

Декабрь 1961 г.

За рулём

№ 12

За рулём

12

Декабрь 1961. Год издания 19-й

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ

ВСЕСОЮЗНОЕ ОРДЕНА КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ДОБРОВОЛЬНОЕ ОБЩЕСТВО



В этом номере:

На первой странице обложки: участник сооружения Волжской ГЭС имени XXII съезда КПСС — Герой Социалистического Труда шофер Яков Кириллович Музына.

Фото А. Яицкого.

В обстановке огромного трудового и политического подъема прошло в нашей стране празднование 44-й годовщины Великой Октябрьской социалистической революции. Советское государство продемонстрировало перед всем миром свою экономическую и оборонную мощь.

7 ноября 1961 года в Москве на Красной площади состоялся традиционный парад войск Московского гарнизона.

На снимках: ракетная и бронетанковая техника на параде.

Фото А. Стужина, Н. Ситникова, Л. Портера. (Фотохроника ТАСС).



За нашу Советскую Родину!

СПОРТИВНЫЙ ЖУРНАЛ.

ДЕЙСТВИЯ АРМИИ, АВИАЦИИ И ФЛОТУ

«XXII съезд Коммунистической партии Советского Союза обращается к коммунистам и комсомольцам, к каждому советскому человеку с призывом активно бороться за выполнение программы строительства коммунизма. Съезд преисполнен непоколебимой уверенности в том, что рабочие, колхозники, советская интеллигенция не пожалеют сил для претворения в жизнь великих коммунистических идеалов».

(Из Резолюции XXII съезда КПСС)

ЗА РАБОТУ, ТОВАРИЩИ!

Свою речь при закрытии XXII съезда КПСС Никита Сергеевич Хрущев закончил вдохновенным призывом.

— Наши цели ясны, — сказал он, — задачи определены. За работу, товарищи! За новые победы коммунизма!

Это обращение партии к народу нашло самый горячий отклик в сердцах советских людей. Рабочий класс, колхозное крестьянство, интеллигенция, все трудящиеся Советского Союза с огромной энергией взялись за решение практических задач, они преисполнены решимости претворить в жизнь великие предначертания Коммунистической партии.

Вместе со всем советским народом в осуществлении решений партии, направленных на дальнейший рост могущества и укрепление оборонной мощи страны, участвуют и члены нашего многомиллионного Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту. Они стремятся самоотверженным трудом внести свой вклад в создание материально-технической базы нового общественного строя, приблизить наступление эры коммунизма. Большое место в своей повседневной деятельности члены Общества уделяют вопросам укрепления обороноспособности нашей страны.

Ленинский принцип мирного сосуществования государств с различным социальным строем был и остается генеральным принципом внешней политики Советского государства. Советский Союз настойчиво добивается осуществления всеобщего и полного разоружения под строгим международным контролем. Но империалистические государства упорно отказываются принять наши миролюбивые предложения, интенсивно наращивают свои вооруженные силы. Они не хотят примириться с существованием мировой социалистической системы и открыто заявляют о своих безумных планах ликвидации путем войны Советского Союза и других социалистических государств. Поэтому Советское государство будет и впредь заботиться о том, чтобы его Вооруженные Силы были мощными, располагали самыми современными средствами защиты Родины.

«Партия, — говорится в новой Программе КПСС, — воспитывает коммунистов, всех советских людей в духе постоянной готовности к защите социалистической отчизны, любви к своей армии. Она будет всесторонне способствовать дальнейшему развитию деятельности общественных оборонных организаций. Защита отечества, служба в Советских Вооруженных Силах — высокая и почетная обязанность советского гражданина».

ДОСААФ, являясь оборонной организацией, работающей на общественных началах, за последние годы добилось известных успехов во всей своей деятельности.

Активисты Общества ведут большую агитационно-пропагандистскую работу по разъяснению целей и задач ДОСААФ, по воспитанию советских людей в духе высокого патриотизма и постоянной готовности к защите своей социалистической Родины. Благодаря этому в ряды Общества влились миллионы новых членов. У нас уже есть республики, края, области, где членами ДОСААФ являются 50 и более процентов взрослого населения. К ним в первую очередь относятся Узбекская и Грузинская республиканские организации ДОСААФ. Но обеспечение роста рядов патриотического Общества по-прежнему остается одной из важнейших наших задач. У нас есть еще немало организаций, где процент членов ДОСААФ от общего количества взрослого населения еще низок.

Решения IV съезда ДОСААФ по вопросу о росте рядов Общества безусловно должны быть выполнены. В этой связи заслуживает самого широкого распространения патриотическое начинание досаафовцев инструментального цеха Московского автомобильного завода имени Лихачева. Здесь развернулась борьба за вовлечение в ДОСААФ всех работающих в цехе. Ценный почин уже подхвачен на ряде промышленных предприятий страны. В Киеве его подхватили на заводе «Большевик», в Одессе — на заводе имени Январского восстания. Нужно, чтобы в борьбу за вовлечение в Общество самых широких слоев трудящихся включались все новые и новые наши городские и сельские организации.

Большая работа проделана комитетами ДОСААФ по обучению населения средствам защиты от оружия массового поражения. В большинстве организаций уже завершено обучение по 10, 22 и 14-часовой программам и успешно продолжается подготовка по нормам «Готов к ПВО» второй ступени. Задача в этом важнейшем деле состоит в том, чтобы еще более усилить и всемерно улучшить качество этой работы. Нужно охватить обучением способам защиты от средств массового поражения все население, добиться умелого подкрепления теоретических знаний необходимыми практическими навыками. Пора решительно покончить с упрощенчеством в обучении, с недооценкой использования в ходе занятий реальных средств индивидуальной и коллективной защиты.

В Обществе все ширится размах обучения технических специалистов для нужд народного хозяйства, в частности шоферов, трактористов, комбайнеров, мотоциклистов, мотористов. По сравнению с 1956 годом количество ежегодно выпускаемых водителей возросло более чем в 4,5 раза, трактористов — в 7 раз. Особенно заметных успехов добились в подготовке водительских кадров Казахская ССР, Украина, Азербайджан, ряд областей Российской Федерации.

Обучением водителей, наряду со штатными автомотоклубами и первичными организациями, у нас занимаются теперь и хозрасчетные школы. Все большую роль в этом важном деле играют самодеятельные автомотоклубы.

В 1961 году для сельского хозяйства в организациях Общества развернулось обучение комбайнеров. В Кустанайской области было подготовлено свыше двух тысяч специалистов этого профиля. В Целинном крае на уборке урожая нынешнего года работало пять тысяч комбайнеров, обученных на курсах ДОСААФ. Целинники ставят перед собой задачу — в ближайшее время довести подготовку технических специалистов до такого уровня, чтобы можно было пол-

ностью отказаться от привлечения на период полевых работ механизаторов из других районов страны.

Деятельность Общества по массовому техническому обучению населения встречает полную поддержку со стороны партийных и советских органов, администрации предприятий, руководителей колхозов и совхозов. Это позволило создать во многих областях широкую сеть курсов, школ, клубов. Многие из них уже стали подлинными учебными комбинатами с хорошей материально-технической базой. Как показывает опыт, хозрасчетная подготовка в организациях ДОСААФ является мощным средством укрепления учебной базы, увеличения выпуска водителей. Нужно только, чтобы она находилась под неослабным контролем комитетов досаафовских организаций и их актива.

Наша задача теперь, в горячие дни борьбы за ускорение технического прогресса, за скорейшее приближение коммунистического завтра, не успокаиваться на достигнутом, настойчиво преодолевать трудности и недостатки в деятельности наших учебных организаций.

Необходимо резко повысить качество обучения технических специалистов. За последнее время в большинстве автомотоклубов обучение технических специалистов приближено к производству, разработаны новые программы, ряды преподавателей пополнились опытными, знающими свое дело людьми. Нужно, чтобы в учебных организациях была развернута работа по совершенствованию педагогического мастерства преподавателей, повышению их идейного уровня на основе глубокого изучения материалов XXII съезда КПСС. Курсанты каждого нового выпуска в клубе, школе должны быть лучше подготовлены, технически более грамотными, дисциплинированными, умелыми.

Возможности для улучшения качества учебного процесса у нас непрерывно нарастают. Клубы обеспечиваются необходимым оборудованием. Обновляется парк учебных автомобилей. Все шире входят в практику инструкторско-методические совещания по обмену опытом. После XXII съезда КПСС в учебных организациях с новой силой развернулось социалистическое соревнование за высокие показатели в изучении теоретического курса и овладении практикой.

Есть еще одна сторона деятельности автомотоклубов, неразрывно связанная с их борьбой за повышение качества обучения. За последние годы в стране широко развернулось движение общественности по предупреждению дорожно-транспортных происшествий. Во многих городах созданы советы общественных автоинспекторов ОРУД-ГАИ, которые проводят большую работу как непосредственно в автобазах, так и на дорогах страны. Автомотоклубы Общества еще недостаточно активно включились в эту деятельность. Между тем участие курсантов в рейдах безопасности, в дежурствах на линиях вместе с опытными автоинспекторами значительно повысило бы их понимание дорожных условий. Немалую пользу такая работа принесла бы и преподавателям, помогла бы им насытить свои лекции конкретными примерами, более четко и правильно доносить до каждого слушателя положения Правил. Дело чести каждого АМК принять самое активное участие в борьбе за безопасность движения на транспорте.

Учебная работа, проводимая в нашем Обществе, неразрывно связана со спортивной. В спорте лучше всего проверяются и шлифуются навыки и знания, полученные в период учения, приобретается мастерство. На огромную роль физкультуры и спорта в воспитании молодого поколения строителей коммунизма обращает внимание наша партия.

«Партия считает, — говорится в новой Программе КПСС, — одной из важнейших задач — обеспечить воспитание, начиная с самого раннего детского возраста, физически крепкого молодого поколения с гармоническим развитием физических и духовных сил. Это требует всемерного поощрения всех видов массового спорта и физической культуры, в том числе в школах, вовлечения в физкультурное движение все более широких слоев населения, особенно молодежи».

В этих словах сформулированы конкретные задачи и нашему Обществу, его организациям, комитетам, спортивным коллективам, активу, призванным развивать технический спорт в стране.

XXII съезд КПСС мы встретили успешным завершением Всесоюзной спартакиады по техническим видам спорта. Более 16 миллионов участников, свыше 812 тысяч спортсменов-разрядников, 838 новых мастеров спорта, 546 республиканских и 176 всесоюзных рекордов, из которых 65 превышают мировые достижения — таковы самые общие итоги Спартакиады. В ходе ее значительно возросла массовость технических видов спорта, увеличилось число спортивных команд, самодеятельных клубов, подготовлено более 10 тысяч тренеров и 93 тысячи спортивных судей различных категорий.

Высокими достижениями порадовали нас заслуженные мастера спорта автомобилист Э. Лорент и мотоциклист Н. Шумилкин. Вместе с молодым спортсменом И. Тихомировым, тоже стартовавшем на автомобиле, они установили 19 всесоюзных рекордов, из которых 14 превышают мировые.

Теперь важно, чтобы уровень, достигнутый каждой организацией на Спартакиаде, не снижался, чтобы в спортивных соревнованиях не наступило затишье. Особое внимание следует обратить на проведение заездов на установление рекордов — городских, областных, республиканских, всесоюзных по автомобильному, мотоциклетному, водно-моторному и автомодельному спорту.

Задача каждого автомотоклуба, каждой организации ДОСААФ сделать соревнования по техническим видам спорта круглогодичными. В этом отношении заслуживает внимания и распространения опыт спортивной работы досаафовцев города Челябинска. Уже после окончания Всесоюзной спартакиады здесь состоялась городская спартакиада, посвященная юбилею города. На старт ее вышли мотоциклисты, автомобилисты, водномоторники. Большие спортивные планы у челябинцев на зимние месяцы.

В ходе Всесоюзной спартакиады еще более окрепла связь организаций ДОСААФ и Комсомола. Следует и впредь расширять и укреплять это содружество, и на его основе добиваться новых успехов в спортивной и оборонно-массовой работе.

Особенно важно добиться, чтобы спортивная жизнь била ключом и в сельских районах. Здесь целесообразно идти по пути привлечения к спортивным состязаниям владельцев личных машин, прежде всего мотоциклов и мотороллеров.

XXII съезд КПСС вызвал огромный патриотический и политический подъем в организациях ДОСААФ. В связи с этим более обстоятельной, конкретной и действенной стала наша агитационно-пропагандистская работа. Но сделано в этом только начало. Комитеты и автомотоклубы ДОСААФ должны сейчас под руководством партийных организаций развернуть повседневную пропаганду среди членов Общества новой Программы КПСС, решений и материалов съезда. Особенно глубоко и всесторонне должны разъясняться и изучаться вопросы укрепления наших славных Вооруженных Сил и обороноспособности советского государства. К пропаганде военных, военно-технических, военно-исторических знаний, к воспитанию молодежи на славных героических традициях советского народа, на идеях нашей славной Коммунистической партии необходимо привлечь лучшие силы пропагандистов ДОСААФ.

Пропагандистскую работу нельзя ограничивать только лекциями, докладами, беседами. В этом отношении хороший пример показывают организации ДОСААФ Ленинграда, Белоруссии, Азербайджана. Здесь часто проводятся встречи с ветеранами гражданской и Великой Отечественной войн, Героями Советского Союза, организуются агитпоходы, тематические вечера, экскурсии на места памятных боев. К пропаганде целей и задач Общества, технических знаний широко привлекаются офицеры и генералы запаса и в отставке. О делах досаафовцев регулярно сообщают местная печать и радио.

Организации ДОСААФ должны добиться, чтобы агитационно-пропагандистская работа была боевой и целеустремленной, чтобы она отражала наиболее актуальные вопросы, отвечала тем огромным задачам, которые вытекают из исторических решений XXII съезда КПСС, из задач, стоящих перед нашим Обществом.

Предметом особой заботы комитетов ДОСААФ должна быть оборонно-массовая работа с допризывной молодежью. Надо всемерно помогать юношам допризывного возраста в повышении их спортивной подготовки. Каждый, призываемый в армию и во флот, должен быть значкистом ГТО, сдать нормы «Готов к ПВО» второй ступени, иметь спортивный разряд, овладеть одной из технических специальностей, быть морально готовым честно и добросовестно служить в армии, авиации и во флоте.

Настойчиво повышая учебную, спортивную и пропагандистскую работу до уровня новых, более высоких требований, вытекающих из решений XXII съезда КПСС, мы тем самым вносим свой вклад во всенародное дело укрепления экономической и оборонной мощи Советского Союза, успешно строящего коммунизм.

УЖГОРОДСКИЙ АМК МОЖЕТ СТАТЬ ОБРАЗЦОВЫМ

СПУСТЯ ПЯТЬ ЛЕТ





«Ужгородский автомотоклуб может стать образцовым» — так писал наш журнал в 1957 году (см. № 8). Указывая на ряд существенных недостатков в работе клуба, редакция показывала конкретные пути их преодоления. Прошло пять лет. Как работал коллектив АМК в эти годы, каких успехов удалось ему добиться в развертывании учебно-методической и спортивной работы! Ниже публикуется корреспонденция, рассказывающая об этом.

Невелик Ужгород. Но в воскресные дни улицы его становятся людными. Часто тысячи горожан, а с ними гости из близлежащих городов и сел, туристы направляются к городку ДОСААФ, на территории которого расположен местный автомотоклуб. За последние несколько лет здесь вошло в традицию делать каждое погожее воскресенье спортивным. На территории городка и окрестных холмах местные спортсмены проводят различные соревнования. Нередко сюда съезжаются гонщики из других областей, республик, проводятся и всесоюзные встречи.

Спортсмены клуба, объединенные в мотосекцию, активно участвуют в кроссах, соревнованиях по фигурному вождению, многодневках, шоссейно-кольцевых гонках. Недавно ужгородцы завоевали кубок Республиканского комитета ДОСААФ УССР по ипподромным гонкам. За последние годы секция подготовила около ста спортсменов-разрядников. В их числе А. Фарагун и Н. Соляник, выполнившие норму мастера спорта.

В клубе имеется деятельная автомобильная секция. В ней получили спортивные разряды около пятидесяти автомобилистов.

Для организации и проведения различных соревнований при АМК создана коллегия судей по автомотоспорту. Сейчас она насчитывает 57 человек. Этому отряду спортивных арбитров по плечу не только судейство местных соревнований. Он в состоянии провести встречи республиканского, а при некотором усилении и всесоюзного масштаба. Так, только осенью 1961 года в Ужгороде проходили соревнования на первенство СССР по мотоциклетному спорту (шестидневка) и по автомобильному спорту (ралли).

На базе АМК в течение последних лет регулярно проводятся тренировочные сборы спортсменов братских республик. Организуются испытания новых мотоциклов.

В канцелярии автомотоклуба, помимо многих спортивных трофеев, хранится кубок с надписью «Ужгородскому АМК за высокие показатели в учебной работе». Этой награды клуб удостоен за высокую успеваемость своих выпускников. 4,4 балла — таков средний результат, показанный его курсантами на экзаменах в ГАИ. Стоит ли много говорить, что это — итог умелой воспитательной и учебно-методической работы всего коллектива. Клуб располагает хорошей материальной базой, мастерскими для ремонта автомобилей. Под руководством опытных преподавателей, в частности С. Готько, И. Гачи, В. Магдиняц, здесь созданы специализированные, полностью оснащенные всем необходимым классы по основным разделам учебной программы.

Многие выпускники АМК успешно трудятся в народном хозяйстве страны. Среди них комсомолец И. Боднар — член бригады коммунистического труда, спортсмен-автомобилист. В грузовом таксопарке работает другой питомец клуба М. Каналош. Он ежемесячно перевыполняет нормы на 15—20 процентов.

В охвате молодежи технической учебой клубу много помогают его филиалы — в Мукачево, Сваляве и Иршаве. Большую помощь оказывает АМК первичным организациям ДОСААФ. Недавно для них была организована переподготовка группы преподавателей по устройству автомобиля и правилам движения.

Многообразны формы «вторжения» сотрудников клуба в жизнь. В целях борьбы с дорожно-транспортными происшествиями коллектив АМК активно участвовал в проведении декады безопасности. Два его работника вошли в городской совет общественных автоинспекторов. Регулярно организуются рейды безопасности, в которых принимают участие преподаватели совместно с курсантами автомотоклуба. Для помощи труженикам сельского хозяйства в ремонте техники была оборудована походная мастерская, которой руководил начальник клуба Д. Пономарев. Эта летучка регулярно обслуживала несколько тракторных бригад. Кроме того, ремонтировались и другие сельскохозяйственные машины.

Как результат всей деятельности автомотоклуба из года в год растет его популярность среди молодежи, он пополняется новыми членами.

Конечно, не все еще сделано. У работников клуба зреют планы создания гаревой дорожки для мотогонок. Нуждается в обновлении мотоциклетная техника. Но достигнуто главное: клуб живет полнокровной учебной и спортивной жизнью, стал активным центром оборонно-массовой работы.

В. ЕГОРОВ,

Ужгород.

За последние годы Ужгород стал местом проведения крупнейших соревнований по автомотоспорту. На снимках: на трассе первенства СССР 1960 г. по многодневным мотоциклетным соревнованиям (слева); старт кольцевой гонки в автомобильных ралли первенства СССР 1961 г. (справа).

Фото автора.



ЯКОВ МУЗЫКА—ГЕРОЙ

В маленьком садике невысокий мужчина задумчиво смотрит, как дождевые капли медленно стекают с листьев на землю. Капель много и каждая, падая, издает чуть слышный музыкальный звук. Звуки сливаются в мелодию «Ши-ро-ка стра-на мо-я...».

Но вот мелодия кончилась, иллюзия разрушилась. Из далекого репродуктора донесся голос: «Говорит Москва. С добрым утром, товарищи! Сегодня воскресенье, 10 сентября...

Сегодня состоится торжественный пуск Волжской гидроэлектростанции имени XXII съезда Коммунистической партии Советского Союза, самой крупной в мире».

Потом диктор зачитал рапорт строителей, а за рапортом — указ Президиума Верховного Совета СССР. «За выдающиеся успехи, достигнутые в сооружении Сталинградской гидроэлектростанции... присвоить звание Героя Социалистического Труда с вручением ордена Ленина и золотой медали «Серп и молот»... Музыке Якову Кирилловичу, шоферу».

Это была его фамилия. И не успел он опомниться, как из дома выскочили Татьяна и Ирина и с возгласом: «Папа, ты Герой!» — повисли у него на шее.

За ними — жена:

— Яша, ты слышал, что по радио сказали?

— Ну, ладно, ладно, — отбивался от девочек Яков Кириллович, стараясь скрыть волнение и радость...

* * *

Якову Кирилловичу Музыке сорок два года. Из них ровно половину он провел за рулем автомобиля. Это удивительно скромный человек. И среди шумных, острых на язык шоферов его не сразу заметишь.

Героями не рождаются. Героями становятся те, кто всегда стремится на передний край борьбы.

Жизнь Якова Кирилловича поначалу складывалась так, что казалось не только подвига, но и просто чего-нибудь заметного ему совершить не удастся.

Призвали его в 1939 году в армию и, узнав, что он на Киевщине был трактористом, послали на курсы шоферов. Через несколько месяцев стал Яков Музыка перевозить курсантов в одном из ленинградских военных училищ. Но когда началась война, училище эвакуировали в Магнитогорск. На фронт коммуниста Музыку не пустили: хватало работы в тылу.

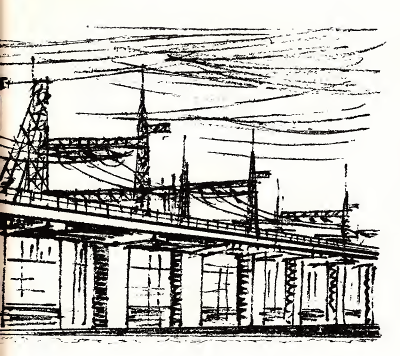
Так и вернулся Яков Кириллович со службы без боевых орденов.

После войны он работал в Нижнем Чире в зооветеринарном техникуме, водил старенькую полуторку. К этому времени была уже у него семья — жена и дочь. Казалось, прочно обосновался на своем месте человек и никогда не придется попасть ему на передний край.

Передовая мирного созидательного труда пришла под Волгоград — здесь началось строительство Волго-Донского канала. Яков Кириллович вместе с семьей приехал на строительство в самый разгар работ. Шла борьба за досрочный пуск канала. Пять тысяч автомобилей непрерывно сновали от шлюзов к карьерам и от цементных заводов — к шлюзам. Работать пришлось в исключительно трудных условиях. Кругом степь; летом — зной и песчаные бури, зимой — вьюга, леденящий ветер, снежные заносы.

Вот тогда-то и проявились замечательные качества Музыки: дисциплинированность, упорство, аккуратность во всем, любовь к технике. Как бы ни уставал Яков Кириллович после напряженного рабочего дня, он всегда оставался в гараже, мыл и чистил свой ЗИЛ-585, готовил к завтрашнему дню. И не было случая, чтобы его автомобиль не вышел в рейс из-за какой-нибудь неисправности.

А когда машину ставили на техобслуживание, шофер трудился вместе с ремонтниками, придирчиво проверяя каждый узел. Бывало, обижались слесари:



ВОЛГОГРАДА

— Не доверяешь, Кириллыч?

— Доверяю. Но проверить не мешает, — и указывал на какую-нибудь мелочь, которую надо было переделать.

Ездить приходилось обычно на близкие расстояния. Яков Кириллович вспоминает случай, когда на девятисотметровой дистанции ему пришлось сделать 109 рейсов за смену.

Закончилась великая стройка южнее Волгограда, но разворачивалась другая — севернее города-героя. Музыка приехал на строительство ГЭС в город Волжский с орденом Трудового Красного Знамени.

Волжский... При упоминании о нем сегодня мы представляем себе ровные, утопающие в зелени улицы, застроенные светлыми трехэтажными зданиями, стадион, парки, прекрасный Дворец труда. А в мае 1953 года это был палаточный городок, в котором было и несколько юрт для семейных. В одной из таких юрт поселился Яков Кириллович.

Когда в четвертую автоколонну прислали партию новеньких самосвалов ЗИЛ-585, ему досталась машина № 66-94, та самая, на которой он ездит и сейчас. Яков Кириллович знал, что по нормам автомобилю «положен» капитальный ремонт через 105 тысяч километров пробега. Но не мог с этим согласиться. Машина вполне может служить гораздо больше, думал он. И тогда созрело решение: взять обязательство пройти без капитального ремонта 250 тысяч километров.

Многие шоферы да и некоторые руководители автохозяйства посчитали это обязательство несерьезным. «Разве можно наездить по таким дорогам 250 тысяч? — говорили они. — Это обязательство годится лишь для соревнований на асфальте».

Яков Кириллович решил доказывать свою правоту не на словах, а на деле. Он по-прежнему тщательно ухаживал за машиной и по-прежнему не знал аварий. В июне 1955 года спидометр его самосвала показывал уже 185 тысяч километров, а нужды в ремонте машины нисколько не чувствовалось. На Волгоградгидрострое вышел плакат «Опыт работы шофера Музыки Я. К.». В нем подробно рассказывалось, какие приемы применяет передовой водитель. Особо подчеркивалось, что независимо от состояния погоды — в снег, дождь, пургу и метель — шофер строго выполняет весь комплекс работ, предусмотренный ежедневным уходом за машиной.

Но это была лишь одна сторона дела. Яков Кириллович и водит свой автомобиль мастерски. В кабине он как-то вдруг преображается, в его движениях появляется властность и уверенность. Ни одного лишнего слова, ни одного случайного движения.

Пример передового водителя оказался заразительным. Вскоре у Музыки появились ученики и последователи.

В автоколонне была создана комиссия общественного смотра автомобилей. Вместе с другими опытными шоферами Яков Кириллович дважды в месяц оставался после работы в гараже и придирчиво осматривал каждую машину. Шоферы знали, что, найди Музыка даже самую мелкую неполадку, — не избежать неприятного разговора. И с каждым месяцем все больше автомобилей получали отличные оценки. В автоколонне выросла целая плеяда замечательных водителей. Федор Макаров и Владимир Фатеев, например, прошли по 258 тысяч километров без капитального ремонта, а Виктор Волостных — 318.

Ну, а сам Яков Кириллович? Сдержал он слово? Не только сдержал, но и намного перевыполнил свое обязательство. Капитальный ремонт его самосвалу был сделан, когда спидометр показывал уже 477 тысяч километров пробега! А после ремонта машина прошла еще более 200 тысяч километров и находится сейчас в отличном состоянии. Чтобы понять, что значат эти цифры, достаточно вспомнить, что норма амортизационного пробега автомобиля ЗИЛ-585 составляет всего 330 тысяч километров. Таким образом, Музыка сберег для государства целый автомобиль, сэкономил тысячи рублей на ремонтах и авторезине.

В строительстве каждой гидростанции есть два особо знаменательных момента — закладка первого бетона и перекрытие реки. Такими памятными днями для строителей ГЭС под Волгоградом были 5 сентября 1954 года и 31 октября 1958 года.

В эти дни Яков Кириллович, как всегда, был на передовой. 5 сентября 1954 года он в составе сборной бригады возил первый бетон, а в октябре 1958 года участвовал в перекрытии Волги. Правда, семитонные бетонные пирамиды его ЗИЛ поднимать не мог, это делали более мощные ЯАЗы. На его долю выпало подавать к прорану тросы и проволоку. Но ведь и без этого Волгу не перекроешь.

А солнечным сентябрьским днем 1961 года он был участником торжественного митинга строителей ГЭС. С волнением слушал Яков Кириллович слова Никиты Сергеевича Хрущева:

«О чем же думаешь, когда пытаешься окинуть взглядом это диво-дивное: гигантскую плотину перегородившую могучую красавицу и труженицу Волгу, величественное здание гидростанции с его уникальными агрегатами, шлюзы и огромное водохранилище?

Думаешь, прежде всего, о том, что человек велик своим трудом. Беспредельны возможности свободного советского человека. Он и моря создал, и атом укрощает, он и на соседние планеты слетает. Нет у него оков, ничто не сдерживает его мечты, его порывы, его творчество».

Это и о нем, шофере, говорил глава Советского правительства.

Это и в его честь установлена величественная скульптура рабочего у въезда к Волжской ГЭС, носящей славное имя XXII съезда Коммунистической партии Советского Союза.

А. ТОЛПЕГИН.

Волжский.



ПО ВЕЛЕНИЮ СЕРДЦА

Лил нудный осенний дождь. Кому угодно он мог испортить настроение, но люди, пришедшие в Ужгородский городок ДОСААФ, просто его не замечали. Их целиком поглотили события, проходившие на бетонной дорожке городка. Здесь разыгрывался приз Закарпатья по шоссейно-кольцевой мотоциклетной гонке с участием многих сильнейших гонщиков страны.

Мало, кто сомневался в силах прославленных спортсменов Украины, Латвии, Российской Федерации. Именно им болельщики и предсказывали победу. Но они ошиблись. Приз увезли казахстанцы. Решающее слово при этом было сказано Владимиром Дарвиным. Вырвавшись вперед со старта, он не уступил лидерства и финишировал первым.

Когда победитель слез с мотоцикла, к нему подошел немолодой уже человек и обнял его. Обнял как отец обнимает сына.

...Как-то в алмаатинские авторемонтные мастерские, где работал после войны Одинцов, заглянул долговязый паренек. «Сергей Ефимович, — стеснительно спросил он, — возьмете меня в секцию? — И вдруг, осмелев, выпалил: «Очень хочу стать гонщиком!». «Ну, что ж, желание неплохое, — одобрил Одинцов. — Вот тебе мотоцикл, — и показал на раму, рядом с которой лежали разные детали. — Собирай, а потом будем тренироваться». Так, в одинцовской команде появился еще один новичок — Владимир Дарвин. Суровая встреча не была специальным педагогическим приемом. Просто мотоциклов тогда было мало, и спортсменам приходилось восстанавливать их своими руками. Но как знать, может быть, поэтому и вышли из школы Одинцова лучшие казахстанские гонщики мастера спорта Глаголевский, Дарвин, Зальцман, Кузьмин. Вот что рассказывает о своем пути в мотоспорт Валерий Глаголевский.

В 16 лет, говорит он, я получил удостоверение на право вождения мотоцикла и захотел основательно заняться мотоспортом. Это желание окрепло, когда я увидел два-три кросса с участием Сергея Ефимовича. Но ни в одно спортивное общество, а их было в Алма-Ате пять, не принимали без своей машины. Единственным тренером, который не считался с этим, был Одинцов. Он уже набрал несколько таких же, как я, новичков.

Больше месяца возился я с мотоциклом. Многие детали вытачивал сам, конечно, с помощью Сергея Ефимовича. Зато, закончив машину, знал ее в совершенстве. Не раз я потом убеждался, что это так нужно спортсмену.

Долго ждал я дня, когда мне разрешат выехать на тренировку, но если бы не Сергей Ефимович, этот долгожданный день принес бы мне одни огорчения. Мои первые неудачные повороты вызвали смех у товарищей — они-то чувствовали себя чуть ли не асами по сравнению со мной. Сергей Ефимович отнесся к делу серьезно. Заметив мое смущение, подбодрил, а потом заставил и попотеть. На трудных участках трассы приходилось несколько раз повторять упражнения, пока не получилось гладко. От глаза опытного методиста и тренера не ускользала ни одна мелочь. Но дело-то не только в этом, главное — очень хорошо умел он разъяснить и показать, как исправить ошибку, на все хватало терпения. «Трудно в ученье — легко в бою. Так и у нас мотоциклистов», — говорил тренер.

Может, кто-нибудь и удивился, что в первых же официальных соревнованиях я пришел первым, а через два года стал перворазрядником. Но мои товарищи по команде делали такие же «неожиданные» успехи, и мы-то знали, кого благодарить за них.

Другой раз обижались на тренера. Помню, дошло до Одинцова, что у меня неблагополучно с учебой. Пришел он ко мне домой, побеседовал с родителями. От тренировок отстранил. Кому такое понравится? Но потом понял я, как прав был Сергей Ефимович. А в 1958 году мы вместе с ним получили значки мастера спорта.

Путь учителя к этому званию был намного длиннее, чем у его учеников. Тридцать лет назад в автобазе Новосибирского управления связи начал Сергей Одинцов трудовую жизнь. Здесь в автоклубе Осоавиахима научился водить мотоцикл, а потом сел за руль автомобиля. Отсюда пошел в Красную Армию.

В автобазу он вернулся уже бывалым водителем, а в автоклуб — опытным мотоциклистом. Не раз отстаивал честь города и края на соревнованиях, но теперь уже вместе с женой — такой же заядлой спортсменкой Машей Комарковой. Вместе они ушли на фронт в грозные июньские дни 1941 года, он — автомехаником, она — мотоциклистом.

Сергей Одинцов прошел боевой путь от Москвы до Чехословакии и закончил его старшим лейтенантом. Маша отпраздновала победу под Берлином. Сколько раз с благодарностью вспоминали они мотоспорт, воспитавший в них смелость, ловкость, выносливость.

Наступили мирные дни. Новая жизнь не застала супругов врасплох: у обоих была профессия. Специалисты по автоделу нужны были везде. Так Одинцовы очутились в столице Казахстана. Здесь при автомастерских Сергей Ефимович и создал мотосекцию. Через несколько лет его назначили старшим инженером на шиноремонтный завод. Дел прибавилось. Началось наступление на целину, и надо было срочно увеличить выпуск резиновых изделий для автохозяйств республики. Десятки усовершенствований и приспособлений разработал и внедрил на заводе Одинцов. Работы было очень много. Но, как и раньше, не оставлял он своих питомцев, тренировал их при автомотоклубе ДОСААФ. А когда наступала пора ответственных соревнований, тренер-общественник готовил республиканскую команду. Вот и перед гонками в Закарпатье посвятил он этому отпуск.

Большой труд тренера принес замечательные плоды: в финале Всесоюзной спартакиады мотоциклисты Казахстана, среди которых было немало учеников Одинцова, заняли почетное четвертое место.

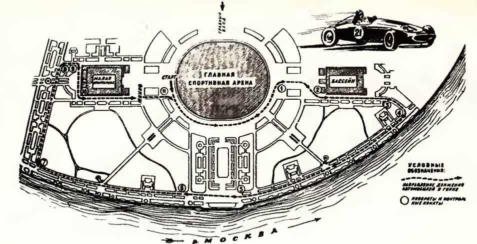
Не одного квалифицированного спортсмена и хорошего человека воспитал Сергей Ефимович Одинцов. Многие из них уже ездят лучше его. Но по-прежнему приходят за помощью к первому учителю и знают: никогда он не откажет в добром совете.

Не по должности, по велению сердца растит общественный тренер молодых спортсменов, воспитывает в них мужество и скромность, выносливость и любовь к технике.

А. БЕЛОУСОВА,
ответственный секретарь Казахского республиканского комитета ДОСААФ.

На снимке: Сергей Ефимович Одинцов (второй справа) среди своих учеников.

Рождение кольца в Лужниках



НА ПЕРВЕНСТВО МОСКВЫ

Кольцевые трассы для автомобильных гонок уже давно открыты под Минском, в Ленинграде, Таллине, Каунасе. Но в Москве шоссейно-кольцевые гонки не проводились. Всякий раз, когда спортсмены-любители автомобильного спорта спрашивали: «Почему?» — Им отвечали: «Нет дорожного кольца для соревнований и тренировок». Так ли это? Неужели в столице нельзя найти замкнутых колец с хорошим дорожным покрытием? Конечно, можно. И то, что такая трасса есть, убедительно подтвердили шоссейно-кольцевые гонки, состоявшиеся недавно в Лужниках, на территории Центрального стадиона имени Ленина.

Несмотря на то, что это соревнование было негласным (о нем нельзя было узнать из афиш или услышать по радио) оно вызвало огромный интерес у москвичей. Галереи большой и малой спортивных арен, водного бассейна стадиона, пешеходную дорожку метромоста, Ленинские горы заполнили свыше 20 тысяч зрителей. Они стали свидетелями увлекательной спортивной борьбы.

В шоссейно-кольцевой автомобильной гонке разыгрывалось первенство столицы и одновременно московского «Спартака». В ней приняло участие 40 спортсменов, в том числе 5 сильнейших ленинградских гонщиков, выступавших вне конкурса.

На старт соревнования вышли гонщики на 43 автомобилях, которые были разделены на 3 группы. Группу «А» составили спортивные автомобили класса свыше 2300 см³, группу «Б» — класса до 2300 см³. Это были машины с двигателями «Победа» и «Москвич». В группу «В» вошли гоночные автомобили «Юниор» и третьей формулы. Для уравнивания шансов участников гонки, выступавших в разных классах, применяли гандикап.

Победителями соревнования вне зачета в группах «А» и «Б» вышли ленинградцы — чемпион СССР А. Суховей и мастер спорта М. Ковалев.

Первыми чемпионами Москвы на новой трассе стали в группе «А» призер чемпионата СССР Ю. Марков («Спартак» — 6-й таксомоторный парк), в группе «Б» победитель первенства страны 1961 года Р. Гольдин («Спартак» — 2-й таксомоторный парк), в группе «В» Г. Сургучев («Труд» — НАМИ).

В командном зачете первое место завоевали спартаковцы, вторыми оказались армейцы, третьими — спортсмены «Труда».

Итак, «родилась и получила крещение» новая Лужниковская кольцевая трасса. Первые соревнования на ней прошли организованно, интересно, гонщики участвовали в них с большой охотой.

Хочется верить, что шоссейно-кольцевые автомобильные гонки в Москве вскоре станут традиционными.

И. Фридлянд,
член президиума ФАМС,
судья всесоюзной категории.

В ЧЕСТЬ 44-й ГОДОВЩИНЫ ОКТЯБРЯ

Успех первых шоссейно-кольцевых гонок в Лужниках воодушевил московских любителей автомобильного спорта — и вот мы снова наблюдаем борьбу гонщиков на «Лужниковском кольце». На этот раз здесь проводятся соревнования в честь 44-й годовщины Великого Октября. Среди участников — сильнейшие спортсмены Москвы и Ленинграда, победители и призеры первенства страны 1961 г.

Порядок проведения соревнований остался почти таким же, что и в прошлый раз, несколько изменились лишь конфигурация трассы и направление движения — теперь гонщики следовали по кругу против часовой стрелки. Надо сказать, что кольцо в Лужниках, изобилующее сложными поворотами, позволяет сделать гонки интересными, насытить их острыми, захватывающими моментами. И хотя небольшая ширина проезжей части сильно затрудняет преодоление поворотов машинами группы «А» и «Б», большинство гонщиков, выступавших в этих группах, закончили дистанцию успешно. В заезде на автомобилях с рабочим объемом двигателя свыше 2300 см³ (группа «А») первым финишировал мастер спорта ленинградец В. Марейкин, за ним — москвичи Е. Глухарев и В. Бабкин.

Напряженно прошли гонки автомобилей группы «Б» (до 2300 см³) и группы «В» (до 1600 см³), принявших общий старт. Сразу же после взмаха судейского флажка вперед вырывается машина с номером 67. Ее ведет победитель первенства страны 1961 г. москвич Р. Гольдин. С каждым кругом он все больше и больше отрывается от своих соперников за исключением... одного. Это москвич, спортсмен второго разряда А. Денисов. В острой борьбе с ним чемпион страны вынужден был уступить первенство и довольствоваться вторым местом. За ними линию финиша пересекает мастер спорта москвич Е. Парфенов.

Высокую технику езды и отличное умение преодолевать повороты продемонстрировал М. Ковалев (Ленинград). На машине с двигателем «Москвич» он сумел обойти не только своих соперников в этом же классе, но и многих гонщиков, выступавших на машинах группы «Б» с более мощными двигателями. Вторым в группе «В» был москвич А. Соколов, третьим — ленинградец А. Зайделов.

Интересно прошли соревнования на гоночных автомобилях формулы «Юниор». Первенство здесь завоевал мастер спорта ленинградец В. Косенков. Он же выиграл финальный заезд, в котором участвовали призеры каждого класса машин. Заезд этот проводился по принципу гандикапа.

Отрадно, что на этот раз гонки явились хорошим средством пропаганды автомобильного спорта. В городе были развешены афиши; о том, что состоятся соревнования, объявлялось в газетах, по радио. Все это привлекло на стадион тысячи зрителей.

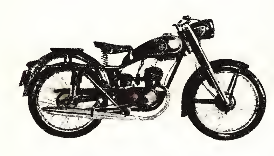
Итак, на крупнейшем столичном стадионе получил постоянную прописку еще один вид спорта — автомобильный. Будем надеяться, что со временем он завоюет столь же широкую популярность, как и другие виды спорта, а имена московских гонщиков будут чаще встречаться в списках победителей соревнований на «Лужниковском кольце».

С. Гладышева.

Момент соревнований на «Лужниковском кольце». Фото В. Довгялло.



М-103



НОВЫЙ МИНСКИЙ МОТОЦИКЛ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

База, мм	1240—1255
Дорожный просвет, мм	185
Габариты, мм:	
длина	1940
ширина	570
высота	790
Максимальная скорость, км/час	не менее 75
Расход топлива на 100 км пути при скорости движения 50 км/час (без пассажира)	не более 2,2
Двигатель:	
Рабочий объем цилиндра, см³	123
Диаметр цилиндра, мм	52
Ход поршня, мм	58
Степень сжатия	7,15
Номинальная мощность, л. с. (при 5000—5200 об/мин)	5
Свеча	АIIУ

Мотоциклы класса 125 см³ выпускает только Минский мотовелозавод. С 1956 г. здесь началось производство модели М1М. За прошедшее время мотолюбители успели разобраться в ее достоинствах и недостатках. М1М — самый дешевый из наших мотоциклов. Эта неприхотливая и довольно надежная машина сослужила неплохую службу жителям села, она была первым мотоциклом для многих начинающих водителей. А недостатки? Их было много и они беспокоили не только мотоциклистов, но и конструкторов.

В подарок к XXII съезду партии коллектив предприятия выпустил 500 машин М-103. С 1962 г. завод полностью переходит на выпуск новой модели.

Что же представляет собой М-103? Расскажем об этом по порядку.

ДВИГАТЕЛЬ практически остался прежним. Еще раньше была изменена конструкция цилиндра и головки цилиндра. Более развитое оребрение позволило снизить рабочую температуру головки примерно на 60—80°.

Много нареканий вызывало слабое крепление рычагов переключения передач и кикстартера. На мотоцикле М-103 применен гораздо более надежный способ крепления рычагов.

Для увеличения долговечности двигателя разработан новый масляный воздушный фильтр. Принцип действия его таков. В нижней части находится слой масла, над которым расположен фильтрующий пакет с капроновой набивкой. Воздух, проходя над маслом, оставляет в нем более тяжелые частицы пыли, а остальные — задерживаются в фильтрующем пакете.

При езде по шоссейным дорогам воздушный фильтр необходимо промывать и заливать свежим маслом через каждые 1000—1500 км пробега. Если же на дорогах много пыли, то надо делать это через каждые 300—500 км. В фильтр заливают 40 см³ автола.

Новый фильтр потребовал корректировки карбюратора К-55. Совместно с работниками Ленкарза наши конструкторы подобрали диаметр диффузора — 22 мм, вместо 20 мм. Изменено также проходное сечение жиклера — пропускная способность его сейчас 145 см³/мин. Карбюратор для двигателя М-103 получил название К-55-Д.

Новый карбюратор и воздушный фильтр дали возможность без снижения мощности (5 л. с.) уменьшить удельный расход топлива до 380—390 г/элсч, а следовательно, — и расход его на 100 км пути. При езде по асфальтированной дороге со скоростью 50 км/час (без пассажира) он составляет 2,2 л.

РАМА для мотоцикла М-103 разработана заново. Она отличается изменением конфигурации задних трубок. Это повысило ее жесткость в целом и придало более строгий вид. Багажник устанавливается теперь без передних растяжек.

ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА на М-103 телескопическая, бесштоковая, с гидравлическим амортизатором. Ход передней вилки 130 мм, пружины сделаны диаметром 22,8 мм из проволоки 3,5 мм. В вилку заливается 200 см³ смеси, состоящей из 70% автола АКЗп-6 и 30% осветительного керосина. Испытания показали высокие эксплуатационные качества новой передней вилки. Она придает мотоциклу устойчивость, повышает надежность крепления переднего колеса и создает лучшие удобства для водителя.

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА включает новую маятниковую вилку, изготовленную из труб 32×2 с усилителями в задней части перьев, и новые пружинно-гидравлические подвески. Изменилась также конструкция деталей натяжения задней цепи. Для установки заднего колеса и регулировки натяжения цепи сейчас служат серьги.

Задние подвески имеют ход 70 мм. Все усилия воспринимает пружина диаметром 45 мм из проволоки 60С2А диаметром 6 мм. Для гашения колебаний и предотвращения металлических ударов при крайних ходах подвески установлен гидравлический амортизатор двустороннего действия. В подвеску заливается 32 см³ веретенного масла АУ.

На мотоцикле М-103 для езды с пассажиром предусмотрено изменение жесткости задних подвесок с помощью полуколец, которые переставляют из нижней канавки нижней трубки амортизатора в верхнюю. Для этого необходимо сжать пружину подвески, подняв нижний защитный чехол.

Задние подвески соединены с рамой при помощи резиновых сайлентблоков.

КОЛЕСА на мотоцикле М1М были со спицами разной длины, которые часто обрывались. На мотоцикле М-103 применены сварные ступицы из штампованных деталей, причем спицы имеют одинаковую длину. Между фланцами ступицы устанавливается декоративное гофрированное кольцо. Для облегчения монтажа и демонтажа шин в ближайшее время обод будет заменен новым, с более глубоким профилем. Все это повысит жесткость колеса.

Изменены и тормозные колодки. Они сделаны шире — 30 мм при прежнем диаметре — 120 мм. Благодаря этому улучшается эффективность торможения, да и сами колодки будут долговечнее. Владельцев М1М не устраивала установка задней звездочки с тормозным барабаном на заклепках. Практически при ее износе приходилось заменять все колесо. Сейчас задняя звездочка с тормозным барабаном крепится к ступице шестью болтами М6×1.

Колеса у мотоцикла М-103 невзаимозаменяемые. Размер шин остался прежним — 2,5—19.

КРЫЛЬЯ новой формы изящнее старых. К тому же они удобнее в производстве — их изготовляют профилированием из стальной ленты.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ осталось прежним, с генератором Г-401 переменного тока. Жизнь показала надежность системы с переменным током (без аккумулятора) для легких мотоциклов.

Изменения, внесенные в конструкцию самого легкого мотоцикла, не увеличили его веса.

Мы надеемся, что новая наша машина понравится мотолюбителям. Работники завода будут и дальше улучшать отдельные узлы и детали нового мотоцикла.

Инж. Г. РАДИОН,
нештатный корреспондент журнала «За рулем».

Минск.


ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР
ХОД ПОДВЕСКИ 70 мм
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА
ПЕРЕДНЯЯ ВИЛКА
ВТУЛКА ЗАДНЕГО КОЛЕСА
РАМА

«Мотоциклам — новые карбюраторы» — под таким названием в № 3 журнала за 1961 год были помещены выступления читателей «За рулем» о недостатках в системе питания современных мотоциклов.

Помещаемая ниже статья является ответом завода на критическое выступление журнала.

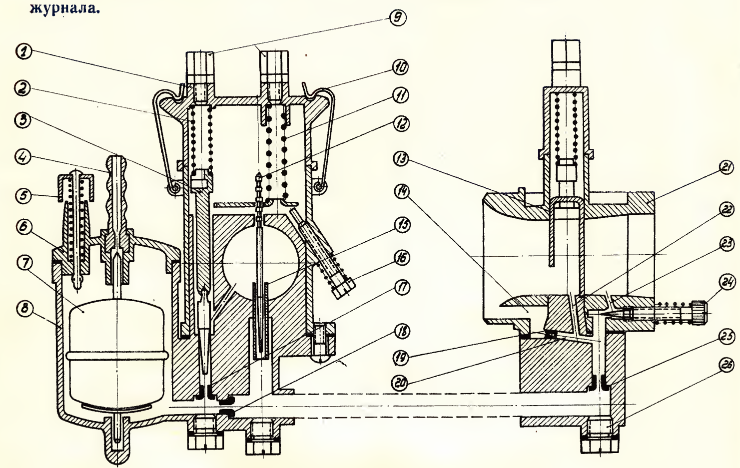


СХЕМА УСТРОЙСТВА КАРБЮРАТОРА К-36:

1 — крышка корпуса смесительной камеры; 2 — пружина топливного корректора; 3 — топливный корректор; 4 — топливоподводящий штуцер; 5 — утопитель поплавка; 6 — крышка поплавковой камеры; 7 — поплавок с игольчатым клапаном; 8 — корпус поплавковой и сопловой камер; 9 — направляющие тросов управления газом и корректором; 10 — замок крышки; 11 — пружина дросселя; 12 — игла дросселя; 13 — дроссель; 14 — воздушный карман; 15 — распылитель главной системы; 16 — винт подъема дросселя; 17 — жиклер топливного корректора; 18 — главный топливный жиклер; 19 — воздушный жиклер системы холостого хода; 20 — канал воздушной системы холостого хода; 21 — корпус смесительной камеры; 22 — дополнительное калиброванное отверстие системы холостого хода; 23 — основное калиброванное отверстие системы холостого хода; 24 — винт для регулирования качества смеси холостого хода; 25 — топливный жиклер системы холостого хода; 26 — пробка.

КАРБЮРАТОР К-36

На Ленинградском карбюраторном заводе разработана конструкция карбюратора К-36 для двигателей дорожных мотоциклов и мотороллеров. В ближайшее пятилетие наша мотоциклетная промышленность должна выпускать мотоциклы и мотороллеры с двигателями, рабочим объемом 125, 175, 250, 350, 500 и 650 см³. Есть основания считать, что карбюратор К-36 и его модификации подойдут для двигателей столь широкого диапазона.

Карбюратор К-36 конструктивно и внешне, по форме, существенно отличается от мотоциклетных карбюраторов, выпускаемых нашей промышленностью. У всех у них дроссель (он определяет в большей мере конструктивное оформление карбюратора) представляет собой цилиндр.

В К-36 применен плоский штампованный П-образный дроссель. Отсюда — своеобразная, в некоторой степени оригинальная форма карбюратора. По габаритам новый карбюратор меньше выпускаемых ныне К-28 и К-37.

К-36 относится к типу однокамерных, горизонтальных карбюраторов. У него две дозирующие системы — главная и холостого хода, а также обогатительное устройство — топливный корректор. Основные детали его — корпус поплавковой и сопловой камер (отлит воедино) и корпус смесительной камеры.

Воздушный тракт смесительной камеры представляет собой трубу, диаметр которой плавно уменьшается к центру и, таким образом, имеет наивыгоднейший аэродинамический профиль.

В передней части корпуса смесительной камеры (со стороны крепления воздухоочистителя) расположен заборный воздушный карман 14 для подвода воздуха в систему холостого хода. При необходимости из этого же кармана можно производить забор воздуха в главную дозирующую систему (к распылителю 15). Верхняя часть смесительной

камеры, имеющая прямоугольную форму, служит направляющей дросселя.

Крышка 1 корпуса смесительной камеры надежно крепится при помощи двух пластинчатых пружин 10. Такой способ удобен в эксплуатации. В крышку ввернуты направляющие 9 тросов управления газом и топливным корректором, контрящиеся гайками.

Поплавковая и сопловая камеры выполнены, как одна деталь, в которой сосредоточены все рабочие дозирующие элементы карбюратора: топливные каналы, главный топливный жиклер 18, жиклер 25 системы холостого хода, жиклер 17 топливного корректора 3, распылитель и топливный корректор. В результате исключается подсос постороннего, «неуправляемого» топлива и воздуха в смесительную камеру и обеспечивается стабильность устанавливаемой заводом регулировки карбюратора.

Плоский дроссель в совокупности с новой конструкцией сопловой камеры обеспечивают минимальное искажение профиля главного воздушного тракта карбюратора, а это повышает скорость потока воздуха в зоне распылителя и, таким образом, улучшает наполнение двигателя.

Главный жиклер легко вывернуть для осмотра и продувки (он завертывается сбоку), для этого не надо снимать карбюратор с двигателя.

Топливный жиклер системы холостого хода включен после главного жиклера. Благодаря этому она используется для компенсации рабочего процесса при полностью открытом дросселе и нет необходимости специально подводить воздух в главную систему. Это позволило также увеличить проходное сечение, а с ним и пропускную способность топливного жиклера холостого хода до 70 см³/мин и, таким образом, предотвратить частое засорение; улучшило общую управляемость процесса и создало возможность приблизить характеристики карбюратора к наивыгоднейшим. Регулировка системы холостого хода у нового карбюратора мало влияет на общую регулировку карбюратора.

Воздух поступает в систему холостого хода из патрубка воздухоочистителя, что гарантирует меньшее засорение системы холостого хода и попадание пыли в кривошипно-шатунный механизм двигателя.

Дроссель карбюратора, штампованный из листовой латуни, имеет в нижней части срез для обеднения смеси при холостом ходе и малых нагрузках. В верхней части дросселя есть отверстие для дозирующей иглы 12, закрепляемой без обычно применяемого замка.

Дозирующая игла — стандартного типа, с пятью кольцевыми канавками для регулирования качества смеси на режимах переменных нагрузок, а также в зависимости от климатических условий.

Топливный корректор состоит из литого штока и конической иглы, которая вставляется в нижнюю полую часть штока и обвальцовывается. Игла корректора не имеет жесткой связи со штоком и может самоопределяться на кромках канала (седла), так же как игольчатый клапан поплавкового механизма.

Посредством пружины 2 игла корректора надежно перекрывает топливный канал даже при высоком разрежении. В верхней части штока корректора сделана прорезь для троса управления.

Топливный корректор действует следующим образом. На любом режиме работы двигателя при подъеме штока под разностью давлений в поплавковой и смесительной камерах топливо из поплавковой камеры через жиклер 17 и кольцевое сечение между иглой корректора и каналом поступает по калиброванному каналу в смесительную камеру, где затем распыляется воздухом. Коническая игла обеспечивает плавность обогащения смеси, а степень его определяется пропускной способностью жиклера. Такой корректор дает возможность обогащать на 15—20% топливную смесь на всех режимах работы двигателя без снижения его мощности.

Качество смеси при холостом ходе регулируется изменением дозировки эмульсии топлива, а не воздуха. При этом улучшается характеристика двигателя на холостом ходу и повышается чувствительность регулировки.

Почти все мотоциклетные карбюраторы, выпускаемые нашей промышленностью, крепятся к двигателю при помощи разрезного патрубка и хомута с болтом (уплотнение металла по металлу). Такое крепление не предотвращает проникновения постороннего, неуправляемого воздуха во всасывающий тракт карбюратора. Отсюда трудности в регулировании оборотов двигателя на холостом ходу и даже нарушение установленной заводом наивыгоднейшей регулировки карбюратора в эксплуатации. Сейчас лучшим способом считается крепление карбюратора к двигателю посредством фланца с уплотнительной прокладкой. Такой фланец предусмотрен в карбюраторе К-36.

Едва ли не важнейшим показателем в оценке карбюратора является экономическая характеристика мотоцикла. «Ковровец-175» с карбюратором К-36 расходует при движении по асфальтированной дороге со скоростью 30 км/час 2,2 л топлива на 100 км пути, при 40 км/час — 2,1 л, 50 км/час — 2,2 л., 60 км/час — 2,5 л, 70 км/час — 3,2 л. Это хорошая характеристика, свидетельствующая о том, что К-36 находится на уровне современных требований.

Сейчас на заводе идет подготовка к серийному производству новых карбюраторов.

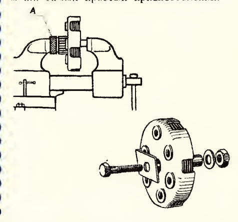
И. ГОРБАЧЕВ, В. КУЗНЕЦОВ, инженеры Ленинградского карбюраторного завода.



Отвечаем читателям

КАК РАЗОБРАТЬ МУФТУ СЦЕПЛЕНИЯ?

С таким вопросом часто обращаются на завод и в редакцию владельцы мотороллера «Вятка». Действительно, при ремонте сцепления возникают затруднения при снятии замочного кольца, запирающего диски в корпусе муфты. Эти затруднения можно устранить при помощи самых простых приспособлений.



Сняв ведущую шестерню А с опорного диска и установив ее у дна корпуса, зажимают муфту сцепления в тисках. Замочное кольцо освобождается от давления пружин и легко снимается (рис. 1).

При отсутствии тисков можно пользоваться болтом с гайкой (длина болта 65—70 мм). В этом случае (рис. 2) для освобождения замочного кольца требуются два гаечных ключа, прокладка и шайба.

Сборка муфты сцепления производится этими же приспособлениями в обратной последовательности.

Инж. Л. ИХЛЕВ.

Читатели предлагают

МАНОМЕТР — КАЖДОМУ МОТОЦИКЛИСТУ

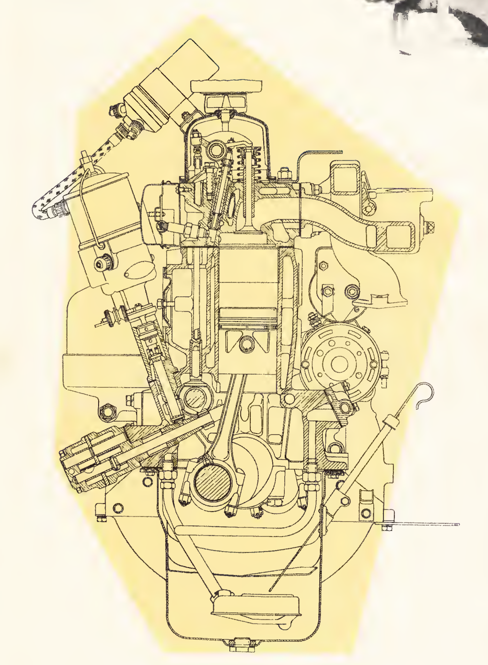
Во всех инструкциях по эксплуатации мотоциклов сказано, что давление в шинах нужно проверять манометром. Но как это сделать, если в комплекте инструмента, который прилагается к «ижам», «ковровцам» и минским машинам нет манометра и купить его тоже нельзя? Проверять давление «на глазок», как это предлагают авторы некоторых пособий,— рискованно: летом резина более эластична, чем зимой, да к тому же и сами предлагаемые способы не надежны. Очевидно, нужно наладить выпуск манометров в таком количестве, чтобы можно было ими укомплектовать каждый новый мотоцикл. Это даст возможность сохранить дефицитные мотоциклетные шины и повысить безопасность движения.

А. СУШКОВ.

г. Майли-Сай, Ошская обл.

ФОРКАМЕРНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ ГАЗ-52

**Инженер Н. БОРИСОВ,
НИИАТ**



Поперечный разрез двигателя ГАЗ-52.

Ускоренный технический прогресс во всех отраслях народного хозяйства страны — одна из важнейших задач, выдвинутых в решениях XXII съезда партии. Быстрыми темпами должно расти советское автомобилестроение и, в частности, двигателестроение.

Увеличение удельной и абсолютной мощности при одновременном снижении веса, приходящегося на лошадиную силу, уменьшение расхода топлива, повышение надежности и долговечности — вот основные направления развития конструкций автомобильных двигателей.

Наиболее важное достижение исследователей и конструкторов — значительное уменьшение расхода топлива на единицу работы. В США за истекшие 40 лет он снизился на 35%. Это результат не только совершенствования конструкций двигателей и процесса сгорания в них, но и повышения качества топлива, масел, шин, подшипников, совершенствования формы автомобилей. Снижение расхода топлива было достигнуто за счет многих отраслей промышленности и хозяйства, благодаря вложению крупных средств.

Советские двигателестроители также добились в последнее время значительного успеха в этой области. При этом, наряду с использованием других возможностей, они пошли по новому пути, получив снижение расхода топлива на единицу работы за счет ускорения процесса сгорания и интенсификации смешивания топливовоздушной смеси. Речь идет о создании на Горьковском автозаводе в содружестве с научными работниками Института физической химии Академии наук СССР оригинального форкамерного двигателя ГАЗ-52, применение которого на автомобилях ГАЗ-51 снижает эксплуатационный расход топлива до 15%.

Такая большая экономия достигнута только за счет конструктивных усовершенствований и нового способа зажигания горючей смеси.

Форкамерный двигатель ГАЗ-52 спроектирован на базе шестицилиндрового двигателя ГАЗ-51 и имеет одинаковый с

Износы основных деталей двигателей ГАЗ-51 и ГАЗ-52 в микронах на 1000 км пробега по данным заводских испытаний

Модель	Коленчатый вал		Цилиндры	
	шатунные шейки	коренные шейки	блок	гильзы
ГАЗ-51	1,93—2,03	1,19—1,34	1,5	3,00
ГАЗ-52	1,33	1,11	1,8	2,71

ним рабочий объем — 3,5 л. Блок цилиндров, впускной и выпускной трубопроводы, как и многие другие оригинальные его детали, можно обрабатывать на существующем (несколько модернизированном) оборудовании Горьковского автозавода.

Форкамерные двигатели в течение нескольких лет испытывались на многих автомобилях в разнообразных эксплуатационных условиях. Испытания дали положительные результаты. Они неизменно подтверждали, что форкамерные двигатели по сравнению со стандартными обеспечивают экономию топлива в пределах 10-15%. Так, в 1961 г. при пробеге по маршруту Москва — Ташкент — Москва средняя экономия составила 12%. На испытаниях в Сочи она была равна 14,7% (форкамерные двигатели были установлены на открытые туристские автобусы ГАЗ-51).

Автомобили, занятые перевозкой хлеба в Москве, в среднем за год дали экономию топлива 14%, а при работе с прицепом — 10%.

Как показали испытания, форкамерные двигатели ГАЗ-52 в среднем расходуют топлива по 210 г/л. с.-ч., тогда как двигатели ГАЗ-51 — по 270 г/л с.-ч. По топливной экономичности двигатель ГАЗ-52 не уступает двигателям американских автомобилей и даже превосходит их, хотя и работает на бензине с меньшим октановым числом.

За счет чего достигнуты такие результаты?

В современных карбюраторных двигателях, чтобы достичь устойчивости работы, в цилиндры подается так называемая богатая смесь. Иными словами, подается топлива больше, чем необходимо для его полного сгорания. В этом случае часть несгоревшего топлива в виде вредных для здоровья человека газов выбрасывается в атмосферу, загрязняя ее.

Для полного сгорания топлива и, следовательно, экономного его использования, необходимо добиться устойчивого зажигания обедненной смеси с быстрым распространением фронта пламени.

В каждом цилиндре форкамерного двигателя ГАЗ-52 имеются две камеры: основная, где расположены впускной и выпускной клапаны, и соединенная с ней соплами малая камера. В последней расположены свеча зажигания и небольшой впускной клапан.

В основную камеру, как правило, подается обедненная смесь, в малую же — сильно обогащенная. При сжатии смесь в ней несколько обедняется. Объясняется это тем, что из основной камеры поступает сжатая обедненная смесь, но заряд малой камеры остается переобогащенным. Эта богатая смесь легко воспламеняется от свечи зажигания, и продукты неполного сгорания через сопла устремляются в виде факела в основную камеру. Они активизируют смесь, как бы подготовляя ее для горения, и в конечном счете поджигают ее, обеспечивая быстрое сгорание.

Ускоренное сгорание и интенсивное перемешивание смеси в камере дают возможность снизить требования к антидетонационным качествам топлива. Вот почему при одном и том же топливе в форкамерном двигателе по сравнению с обычным карбюраторным удается повысить степень сжатия, а следовательно, и термический коэффициент полезного действия.

В совокупности эти два обстоятельства позволяют получить значительную экономию топлива. Следует еще иметь в виду преимущества форкамерного двигателя, вытекающие из повышения мощности и крутящего момента примерно на 12%. Большие скорости, меньшее число переключений передач также уменьшают расход топлива, облегчают управление автомобилем и снижают себестоимость перевозки грузов.

По конструкции форкамерный двигатель лишь незначительно усложнен против современного верхнеклапанного карбюраторного. Добавляются клапан форкамеры и его привод.

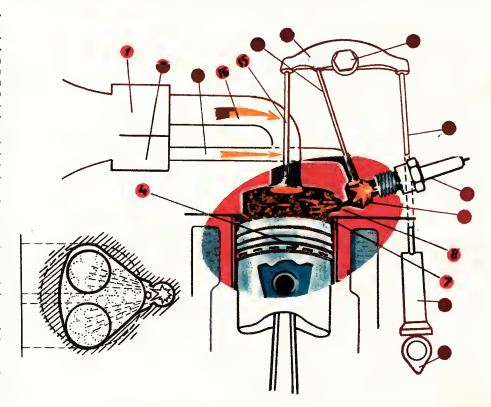
Несколько усложняется конструкция карбюратора и впускного трубопровода для обеспечения питания форкамеры. Но, как показали испытания, это не влечет за собой каких-либо трудностей в эксплуатации.

Форкамерный двигатель, несмотря на повышенную мощность, по износостойкости несколько превосходит двигатель ГАЗ-51 (см. таблицу). Это достигнуто за счет трехслойных вкладышей подшипников коленчатого вала, грязеуловителей в его шатунных шейках, центробежной очистки масла и, наконец, более равномерного теплового режима. В двигателе ГАЗ-52 применено раздельное охлаждение головки и блока цилиндров: блок имеет охлаждение термосифонное, а головка — принудительное, от водяной помпы.

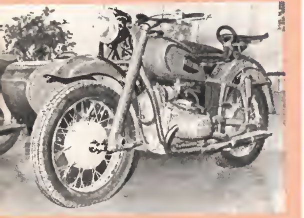
В двигателе ГАЗ-52 применена верхнеклапанная схема газораспределения. Благодаря этому улучшено наполнение цилиндров и облегчен доступ к клапанам для регулировки тепловых зазоров.

Отработавшие газы форкамерного двигателя почти не имеют вредных для здоровья человека продуктов неполного сгорания (угарный газ и др.). Тем самым он выгодно отличается от обычных карбюраторных. Это открывает перспективы широкого применения его при работе в трудновентилируемых помещениях (тоннели, склады, трюмы судов и т. д.).

Схема устройства форкамерного двигателя:
1 — карбюратор основной камеры; 2 — карбюратор малой камеры; 3 — подача смеси в малую камеру; 4 — поршень; 5 — распределительный вал; 6 — толкатель; 7 — основная камера сгорания; 8 — сопло малой камеры; 9 — малая камера сгорания; 10 — свеча; 11 — штанга толкателя; 12 — вал коромысел газораспределения; 13 — коромысло; 14 — клапан малой камеры; 15 — клапан основной камеры; 16 — подача смеси в основную камеру.



МОТОЦИКЛЫ ближайших лет







В дни работы XXII съезда КПСС на Выставке достижений народного хозяйства была открыта экспозиция «Машины и приборы культурно-бытового и хозяйственного назначения». Большое место на ней занял показ продукции мотоциклетной промышленности.

На снимках нашего фотокорреспондента В. Довгялло представлены опытные образцы новых машин. Сверху вниз: мотоцикл Киевского завода К-650 с верхнеклапанным двигателем, мотороллер «Вятка-175», мотовелосипед «Львовянка», выпуск которого начнется со второй половины 1962 года.

В принятой XXII съездом КПСС новой Программе партии поставлена задача всемирно-исторического значения: обеспечить в Советском Союзе самый высокий жизненный уровень по сравнению с любой страной капитализма.

В ближайшие годы в достатке будут удовлетворяться потребности всех слоев населения в самых разнообразных высококачественных товарах широкого потребления, в том числе и в продукции нашей мотовелопромышленности: мотоциклах, мотороллерах, мопедах и мотовелосипедах.

Мотоциклостроение как отрасль промышленности сформировалось у нас фактически после Отечественной войны. Вершиной производства мотоциклов до этого был 1938 год. Но в какое сравнение идут тогдашние 16 тысяч с теми 580 тысячами мотоциклов и мотороллеров, которые сойдут с конвейеров в нынешнем году! А через 5 лет намечается довести выпуск мотоциклов и мотороллеров до 800 тысяч и мотовелосипедов не менее чем до 500 тысяч в год. Это будет новый шаг на пути к выполнению одной из задач в области подъема материального благосостояния народа, выдвигаемых Программой партии.

В ближайшие годы не предполагается строить новые мотоциклетные заводы, производство будет увеличено за счет совершенствования технологии и некоторого расширения существующих предприятий.

Мотолюбителей, конечно, интересует, а какие же мотоциклы новых конструкций будут выпускаться у нас в ближайшие годы.

Ирбитский и Киевский мотоциклетные заводы не только увеличат более чем в полтора раза выпуск мотоциклов тяжелого типа с коляской, пользующихся большим спросом, но и отработают в течение 1962 — 1963 гг. новую модель перспективного мотоцикла класса 650 см³ — более комфортабельного и износостойкого. У него будет верхнеклапанный двигатель по крайней мере с 1000-часовым ресурсом до капитального ремонта. Будет изменена и конструкция колясок. В 1963 году ориентировочно намечены широкие эксплуатационные испытания образцов этих мотоциклов.

Пожалуй, нет у нас мотоциклов популярнее, чем машины с маркой ИЖ. Уважение потребителей эти мотоциклы завоевали не только потому, что рабочий объем их двигателей 350 см³ удовлетворяет разные категории мотолюбителей, а в значительной степени благодаря систематическому совершенствованию конструкции и улучшению качества. Сейчас начато производство новых мотоциклов «ИЖ-Юпитер». В будущем году их должно быть выпущено уже не менее 50 тысяч, причем в основном с колясками, так как ИЖ-56 (в ближайшие годы производство его модернизированного варианта «ИЖ-Планета» сохранится) недостаточно надежен в эксплуатации с коляской.

Одновременно заводские конструкторы проектируют колясочную машину с двигателем 500 см³. Это решение представляется нам правильным, поскольку для тяжелых дорожных условий, в которых преимущественно используются мотоциклы с коляской, целесообразно несколько увеличить кубатуру.

Заслуженным уважением пользуются у нас мотоциклы модели «Ковровец-175», которая в прошлом году пришла на смену мотоциклу К-175. Производство этой модели сохранится в ближайшие годы, но конструкторские поиски, направленные на дальнейшее совершенствование машин, разумеется, будут продолжаться.

Минский мотоциклетно-велосипедный завод дает теперь десятки тысяч мотоциклов в год. К 1965 году он должен увеличить их выпуск в полтора раза.

Завод долгое время не занимался улучшением конструкции машин и его М1М явно устарел. Сейчас завершена подготовка к переходу на выпуск мотоциклов М-103, которые в 1962 г. полностью вытеснят старую модель.

Заводские конструкторы уже несколько лет работают над моделью мотоцикла М-101 с двухцилиндровым двухтактным двигателем 250 см³. Изготовлены и испытаны опытные образцы, а вот массовое их производство, к сожалению, задерживается. В Минске намечается параллельно выпускать обе модели мотоциклов с двигателями 125 и 250 см³, значительно унифицировав их. Количество изготовления тех и других завод сможет регулировать в зависимости от спроса.

В последнее время симпатии мотолюбителей прочно завоевали мотороллеры. Их уже продано около 180 тысяч, хотя массовый выпуск начат всего три года назад. Предсказание о том, что мотороллер пригоден только для хороших дорог и не найдет у нас широкого распространения, не оправдалось. Для удовлетворения растущего спроса населения на эти машины намечается дальнейшее увеличение их производства. Уже в будущем году с конвейеров сойдут 85 тысяч мотороллеров. Конструкторы работают сейчас над созданием новых моделей мотороллеров.

Львовский завод продолжает выпускать мотовелосипеды В-902 с двигателями Д-4. Одновременно он готовит к производству новую модель. У нее будет штампованная рама и подрессоренное заднее колесо. Образцы этого мотовелосипеда проходят испытания, и выпуск его должен быть начат в 1962 году.

Приступил к изготовлению мотовелосипедов модели В-16 с двигателями Д-4 Пензенский завод, а Рижский «Саркана Звайзгне» освоил производство мотовелосипедов «Гауя» (также с двигателем Д-4) и мопедов «Рига-1». Шауляйский велосипедный завод готовится к выпуску двигателей Ш-50 (по типу двигателя «Ява-552») для мопедов «Рига-1». Но работа эта идет очень медленно. Поэтому первые партии мопедов завода «Саркана Звайзгне» выпущены с двигателями чехословацкого производства.

Таковы планы наших мотоциклетных заводов на ближайшие годы. Наряду с увеличением изготовления мотоциклов, мотороллеров и мотовелосипедов в этих планах большое место занимает совершенствование их конструкции. Коллективы мотоциклетных заводов начинают откликаться на призыв москвичей и увеличивают гарантийный пробег своих машин.

Одна из серьезных задач, стоящих перед мотоциклетной промышленностью, — полное обеспечение владельцев мотоциклов и мотороллеров запасными частями. Сейчас принимаются меры к упорядочению системы планирования и увеличению их производства. Уже в 1962 году заводы должны выпускать в полтора раза больше запасных частей, чем выпущено в нынешнем. Заслуживает внимания опыт Минского мотовелозавода, который взял обязательство полностью удовлетворять заявки торгующих организаций по всей номенклатуре заказываемых запасных частей. А в основу планирования их производства должны лечь нормы расхода, которые предстоит определить заводам совместно с ЦКЭБ мотоциклостроения.

Армия любителей мотоциклетной техники быстро растет. Мотоциклетная промышленность набирает темпы, чтобы полностью удовлетворять все повышающиеся запросы трудящихся.

В. КОВАЛЕНКО,
Главный специалист Госплана СССР.

„Автомобили для всех" завоевывают популярность

«ШИРОКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПОЛУЧАТ СТАНЦИИ ПРОКАТА АВТОМОБИЛЕЙ».
(Из Программы КПСС).

«Отсутствие забот о гараже, запасных частях, техническом обслуживании — вот главные причины быстрого развития системы проката, которые привлекают автолюбителей. Именно поэтому система проката, основанная на социалистическом способе использования легковых автомобилей, уже завоевала тысячи приверженцев, хотя далеко еще не раскрыла всех своих возможностей». Этими словами начиналась статья «Сегодня и завтра проката автомобилей», опубликованная в нашем журнале. Заканчивая статью, редакция приглашала читателей принять участие в обсуждении наиболее существенных проблем, стоящих перед автомобильным прокатом, — проблем, сдерживающих его развитие.

Мы получили и продолжаем получать много писем от читателей, главным образом, абонентов прокатных баз. Основной вывод, содержащийся в них: прокат — хорошая форма обслуживания населения, его нужно всемерно развивать и совершенствовать.

География писем говорит о том, что прокатные базы появляются все в новых и новых городах страны. В некоторых союзных республиках количество прокатных баз исчисляется уже десятками, они открыты во многих городах.

«До того, как я сам стал абонентом проката, я, признаться, несколько скептически смотрел на это начинание, не верил в его жизненность, — пишет нам житель Киева В. И. Войцеховский. — Но как-то я решил воспользоваться услугами проката. И что же? Я на собственном опыте убедился, насколько правильными и дальновидными были решения партии и Советского правительства о всемерном развитии этой новой формы обслуживания населения. В самом деле, зачем отказывать себе несколько лет во многом, экономя деньги на покупку дорогого автомобиля, если есть возможность взять машину для поездки! Отпадает целый ряд проблем, которые ныне волнуют многих автолюбителей: где поставить машину, как сохранить ее от дождя и снега, где купить запасные части и т. д.».

Тов. Войцеховский считает, что для быстрейшего развития проката необходимо в какой-то мере ограничить количество автомобилей, продаваемых в индивидуальное пользование, направляя основную их массу в прокатные базы.

Заботой об улучшении порядка обслуживания клиентов проката проникнуты многие письма читателей, содержащие критику работы конкретных автобаз. Особые нарекания вызывает, в частности, порядок выдачи автомобилей для поездки. Вот что пишет, например, абонент 12-й московской автобазы проката лауреат международных конкурсов скрипачей Р. Соболевский:

«За время пользования прокатом я не раз испытал на себе недостатки в организации работы базы. Особенно странным кажется порядок выдачи автомобилей. Все время как бы идет удивительная игра «на внимательность», которая нередко дорого обходится абоненту. Каждый раз при получении автомобиля ты должен заметить все царапины, т. к. по возвращении из поездки тебя могут обвинить в плохом обращении с машиной. Естественно, что при этом приходится затрачивать много времени на приеме автомобиля, осматривая буквально каждую мелочь.

Совершенно непонятно, почему абонент должен нести ответственность за мелкие неполадки в машине. Ведь он платит за амортизацию. Например, на автомобиле вышло из строя сцепление. Вы проехали всего 70 км. Но на базе с вас потребуют возмещения стоимости нового агрегата. Справедливо ли это?».

Перекладывание ответственности за поломки на плечи абонентов нередко ведет, по мнению тов. Соболевского, к снижению качества ремонта и техобслуживания машин, ухудшает их подготовку к выезду на линию. К этому заключению присоединяются также читатель Х. С. Козловский из Свердловска, В. Г. Азарян из Еревана и другие.

Интересно свидетельство жителя Владивостока П. М. Дашкова.

«Каждый раз после оформления документов на машину, — пишет он, — абоненту приходится самому «доводить» машину — заливать воду в радиатор, доливать масло, заново монтировать и накачивать колеса. В пути автомобили часто выходят из строя по вине недобросовестных ремонтников, забывших отрегулировать те или другие механизмы».

Много нареканий читателей вызывает порядок оформления абонентных удостоверений. Так, по свидетельству тов. К. Мухамеджанова из Ташкента, для получения машины на прокат требуется представить паспорт с местной пропиской, удостоверение на право управления автомобилем, ходатайство организации, в которой работает будущий абонент, служебную характеристику, справку о сдаче экзамена по единым правилам движения транспорта, справку из домоуправления и две фотографии. В самом деле, не много ли?

В целом ряде писем читатели высказывают пожелание скорее организовать всесоюзную систему проката автомобилей. «Трудно перечислить все те удобства, которые создало бы введение всесоюзного проката для автолюбителей, выезжающих в командировки или в отпуск, — пишет В. А. Кутьин из Симферополя. — По моему мнению, следовало бы разрешать выдавать машины напрокат лицам, являющимся абонентами прокатных баз другого города, на общих условиях». К этому предложению присоединились В. К. Бюрклаид из г. Ныра Удмуртской АССР, А. И. Михайлов из Ярославля и многие другие.

В других письмах читатели вносят предложения о том, как ликвидировать сезонность в работе прокатных баз, в чьем ведении они должны находиться, как бороться с аварийностью прокатных машин.

Все эти письма редакция предполагает обсудить на конференции абонентов проката с участием представителей организаций, ведающих развитием прокатных станций в стране. Об этой конференции, о выводах, к которым пришли ее участники, вы прочтете в одном из ближайших номеров журнала.

Итак, обсуждение проблем, поставленных статьей «Сегодня и завтра проката автомобилей», продолжается. Ждем ваших новых писем, товарищи!

ОТОПЛЕНИЕ легковых автомобилей

Инж. Р. ГРАХОВСКИЙ

Рис. 1. Схема отопления с использованием тепла системы охлаждения: 1 — забор свежего воздуха; 2 — воздушный фильтр; 3 — подача воздуха на ветровое стекло; 4 — подача воздуха к передним боковым стеклам; 5 — выход воздуха из кузова; 6 — подача воздуха в заднее отделение кузова; 7 — подача воздуха в переднее отделение кузова; 8 — электровентилятор.

Как отапливаются легковые автомобили, какие достоинства и недостатки у той или иной системы отопления? Попытаемся кратко ответить на эти вопросы.

Современные системы отопления автомобилей могут быть разделены на два основных типа в зависимости от того, откуда поступает тепло — от двигателя или от особого источника.

В СИСТЕМАХ ПЕРВОГО ТИПА используется тепло либо системы охлаждения, либо системы выпуска отработавших газов, а иногда обоих этих источников одновременно. Эффективность отопления зависит непосредственно от теплового режима двигателя.

Для того чтобы подобные системы нормально функционировали, требуются в первую очередь устройства, автоматически поддерживающие заданный тепловой режим двигателя. Необходимы также устройства, которые при работе двигателя не на полной мощности автоматически изменяли бы соотношение между количеством тепла, рассеиваемым двигателем и утилизируемым системой отопления.

Преимущественное распространение получили системы отопления, использующие тепло охлаждающей жидкости. Это обусловлено широким применением на автомобилях двигателей жидкостного (водяного) охлаждения, простотой устройства системы, которая к тому же лучше других отвечает санитарно-гигиеническим требованиям.

Отопление с использованием тепла охлаждающей жидкости может осуществляться по-разному. Один из вариантов — горячая жидкость разводится по кузову, и он обогревается от одного или нескольких радиаторов-отопителей; другой — в кузов подается нагретый воздух либо непосредственно от центрального радиатора отопления (отопителя), расположенного рядом с двигателем, либо от основного радиатора системы охлаждения.

Отопление с разводкой жидкости по кузову наиболее просто и не требует существенных изменений в конструкции автомобиля. В то же время при нескольких небольших радиаторах-отопителях трудно сочетать отопление с приточной вентиляцией кузова.

Некоторые автомобили с задним расположением двигателя отапливаются от центрального отопительного радиатора, находящегося спереди. К нему жидкость подводится через весь кузов. В этом случае возможна приточная вентиляция кузова через отопитель.

Системы отопления от основного радиатора двигателя наиболее экономичны. Достоинство их — возможность использования для отопления кузова почти всего тепла, рассеиваемого системой охлаждения. Вместе с тем они требуют специальной компоновки автомобиля. Радиатор, в частности, должен быть установлен так, чтобы нагретый и незагрязненный воздух мог поступать непосредственно в отопительные каналы, минуя двигатель.

На некоторых автомобилях применяют двойной подогрев воздуха: сначала в основном радиаторе, а затем в радиаторе отопителя. Но в теплое время нельзя использовать эти системы для вентиляции.

В системах с одним радиатором, которые служат и для отопления, легко может быть осуществлена частичная или полная рециркуляция воздуха через отопитель. Она позволяет при переменном режиме работы двигателя поддерживать в кузове постоянную температуру, если надо ускорить, например, его обогрев после продолжительной стоянки. Иными словами, рециркуляция необходима, когда автомобили эксплуатируются в условиях низких температур.

На отечественных автомобилях «Москвич-407» и «Волга» применено отопление

Рисунки В. Елтышева.



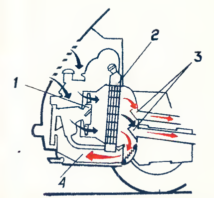


Рис. 2. Схема отопления кузова от радиатора двигателя, расположенного в задней части автомобиля («Фиат-600»): 1 — вентилятор; 2 — радиатор; 3 — подача воздуха в кузов; 4 — выход воздуха наружу.

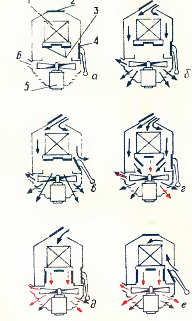


Рис. 3. Схема устройства и работы отопителя радиаторного типа: 1 — радиатор отопителя; 2 — люк для притока воздуха; 3 — воздушные заслонки; 4 — рециркуляционный клапан; 5 — электровентилятор; 6 — патрубок подачи воздуха на стекло; а — отопление и вентиляция выключены; б — включена вентиляция без подогрева воздуха; в — вентиляция усилена за счет открытия рециркуляционного клапана; г — отопление с притоком свежего воздуха включено на средний режим, эффективность отопления регулируется заслонками путем смешения теплого и холодного воздуха; д — отопление с притоком свежего воздуха включено на максимальный режим; е — отопление включено на максимальный режим по схеме рециркуляции.

от специального отопительного радиатора. Отопитель «Москвича» может работать только с притоком свежего воздуха, отопитель «Волги» — и с притоком и по рециркуляции. Подобные, но более сложные системы имеют автомобили «Чайка» и ЗИЛ-111.

На большинстве автомобилей с двигателями воздушного охлаждения применяются системы отопления, использующие тепло охлаждающего воздуха. В этом случае в кузов основным вентилятором подается воздух, непосредственно обдувающий и охлаждающий двигатель.

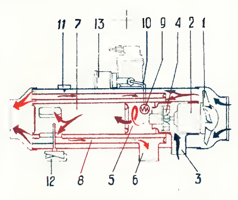


Рис. 4. Бензиновый отопитель, работающий независимо от двигателя: 1 — вентилятор подогреваемого воздуха; 2 — электродвигатель; 3 — впускной патрубок; 4 — нагнетатель воздуха для горения; 5 — форкамера; 6 — выпускной патрубок; 7 — основная камера горения; 8 — теплообменник; 9 — свеча накаливания; 10 — топливоподводящая трубка; 11 — датчик перегрева; 12 — температурный переключатель; 13 — магнитный клапан; 14 — регулятор подачи топлива.

Существенный недостаток подобных систем — малая их эффективность, особенно при низких температурах окружающей среды и переменном режиме работы двигателя. Кроме того, в этом случае воздух, подаваемый в кузов, имеет неприятный запах.

На некоторых автомобилях с двигателями воздушного охлаждения отопление усиливается за счет дополнительного подогрева воздуха, поступающего в кузов, от выпускных трубопроводов.

Системы отопления, использующие тепло отработавших газов, находят ограниченное применение в автомобилях. Объясняется это прежде всего тем, что в данном случае отдача тепла в большой мере зависит от режима работы двигателя. Помимо того, требуется изготовлять специальные жаростойкие теплообменники, периодически проверять их герметичность и пр.

СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ ВТОРОГО ТИПА — от специальных источников тепла в последние годы находят все более широкое применение. Тепло в них получается за счет дополнительного сжигания топлива. Эти источники делятся на автономные, не связанные с двигателем (они могут отапливать кузов при неработающем двигателе и даже при отсутствии его, например кузов прицепа) и зависимые, которые функционируют, когда двигатель работает, однако на эффективность их действия не влияет режим его работы.

Теплоноситель в специальных источниках тепла может быть жидкостным (вода или антифриз) или воздушным.

Если независимые источники тепла получили распространение как подогреватели и отопители, то зависимые — только как отопители.

Подогреватели обычно устанавливают на автомобили, имеющие отопление от жидкостной системы охлаждения двигателя. Они не только служат источником тепла для дополнительного обогрева кузова, но и используются в качестве предпусковых подогревателей. Последние подключаются параллельно системе охлаждения и обеспечивают подачу горячей воды в двигатель и в радиаторы отопительной системы.

Независимый жидкостный подогреватель как источник дополнительного тепла целесообразно применять на автомобилях, предназначенных для эксплуатации в северных районах. При этом для надежной работы подогревателя целесообразно использовать антифриз. Дополнительный жидкостный подогреватель на автомобиле создает большие удобства при безгаражном его хранении. Он позволяет в течение продолжительного времени при необходимости снабжать теплом не только кузов, но и неработающий двигатель.

Обогрев от воздушных отопителей осуществляется теплым воздухом, непосредственно подаваемым в кузов. Отопление при этом сочетается с вентиляцией. Отопители устанавливаются на ав-

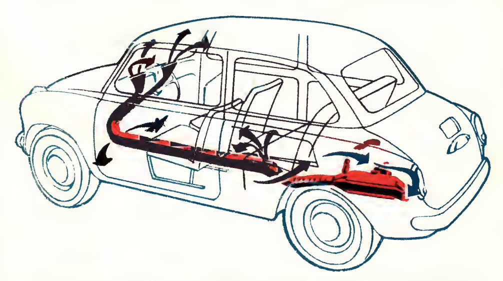


Рис. 5. Схема отопления автомобиля «Запорожец» отопителем, работающим независимо от двигателя. Теплый воздух подается в переднее и заднее отделения кузова и на ветровое стекло. Отопитель может также использоваться для предпускового подогрева двигателя.

томобили, имеющие двигатели жидкостного и воздушного охлаждения. В последних они иногда используются как предпусковые подогреватели.

Один из отопителей модели 0-15 установлен на автомобиле «Запорожец». Воздух нагревается в нем за счет сгорания бензина, подаваемого самотеком или специальным электромагнитным насосом. Этот воздух не содержит никаких вредных примесей, так как он проходит по каналам, отделенным от тракта горячих газов стенками теплообменника. Отопитель оборудован системой дистанционного управления и автоматического контроля.

Тепловая производительность отопителя 0-15 равна 1700 ккал/час, количество подаваемого воздуха — 60 м³/час, расход бензина — 175 г/час, потребляемый ток — 2,2 а (при 12 в). Вес отопителя — 5 кг.

Схемы различных вариантов отопления кузовов легковых автомобилей представлены на рисунках 1—5.

На некоторых автомобилях зависимое отопление работает неэффективно, что часто объясняют незначительным количеством тепла, которое выделяет двигатель (особенно дизельный, имеющий больший к.п.д., чем карбюраторный). Это мнение является ошибочным.

Наиболее экономичная скорость движения автомобиля «Москвич-407» около 40 км/час, расход топлива в этом случае составляет не менее 4,5 кг/100 км. Таким образом, за час движения «Москвич» расходует 1,8 кг бензина, выделяющего при сгорании в двигателе 1,8 × 10400 = = 18720 ккал/час. Не менее ²/₃ тепла, или 12480 ккал/час бесполезно рассеивается системой охлаждения и отработавшими газами. Одной четверти этого количества, или 3120 ккал/час, с лихвой хватило бы для отопления кузова. Аналогичную картину можно наблюдать на всех без исключения пассажирских автомобилях, в том числе и автобусах.

Таким образом, о нехватке тепла двигателя для отопления кузова не может быть и речи. Нужно научиться его использовать.

Необходимо сделать еще одно замечание. Кузова современных автомобилей стараются делать как можно более герметичными с тем, чтобы предотвратить попадание в них пыли и воды. Однако это, как ни странно, противоречит в некоторых случаях принципу работы отопителей, так как, когда они функционируют с притоком свежего воздуха, последний, подогреваясь и поступая в кузов, должен из него где-то выходить. При абсолютно герметичном кузове воздух через отопитель не поступит, а следовательно, он не будет работать. Из этого, конечно, не следует, что чем менее герметичен кузов, тем в нем теплее.

И все же отопление автомобилей с притоком свежего воздуха работает только потому, что кузова негерметичны. Практически в этом можно убедиться, приоткрывая имеющиеся на некоторых автомобилях задние «ветровички». В данном случае количество воздуха, проходящего через отопитель, увеличивается и в кузове становится теплее.

Для лучшей работы отопителя в кузове автомобиля «Мерседес-Бенц 220» за задними «ветровичками» сделаны специальные отверстия, расположенные как раз в зоне разрежения, образующегося при движении автомобиля.

Советы бывалых

ОПРЫСКИВАТЕЛЬ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА

В течение двух лет я применяю на своем автомобиле устройство для обмыва ветрового стекла. Принцип его работы виден из рис. 1. При нажатии на поршень 1 вода, находящаяся в цилиндре 2, закрывает клапан 4 и через клапан 3 поступает в форсунки 6. При обратном ходе поршня клапан 3 закрывается и вода через клапан 4 из бачка 5 попадает в цилиндр 2. При последующих нажатиях процесс повторяется.

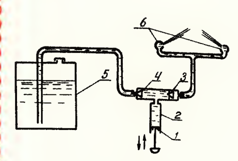


Рис. 1. Схема устройства.

Общий вид насоса и чертежи деталей изображены на рисунках 2, 3 и 4. Бачок для воды емкостью 0,75—1,0 л помещается под капотом. Насос располагается слева от рулевой колонки и крепится за планку гайкой ручки управления жалюзи радиатора. Для установки форсунок рядом с осями редукторов стеклоочистителей следует просверлить два отверстия диаметром 8,5 мм. Бачок, насос и форсунки соединяются между собой тонким резиновым шлангом.

Приспособление надежно в работе. Для обмыва сильно загрязненного стекла достаточно 3—4 раза нажать на ручку насоса.

А. СТАМОВ-ВИТКОВСКИЙ.

Москва.

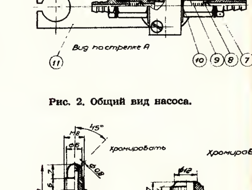


Рис. 2. Общий вид насоса.

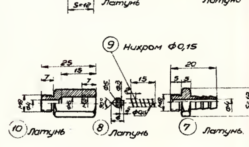
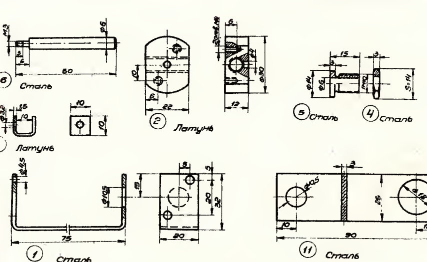


Рис. 3. Детали форсунки.



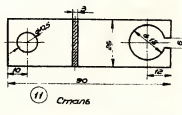


Рис. 4. Детали насоса:
1 — основание; 2 — корпус клапанов; 3 — скобка; 4 — гайка М10; 5 — втулка; 6 — шток насоса; 7 — ниппель клапана; 8 — игла клапана; 9 — пружина; 10 — седло клапана; 11 — планка крепления.

ПОЛУПРОВОДНИКОВОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТОВ

Это устройство может применяться для ламп указателей поворотов. Оно не имеет подвижных частей (реле, контактов), обладает высокой надежностью и отличается от других подобных устройств высоким к.п.д., а также возможностью легко изменять период и время импульса.

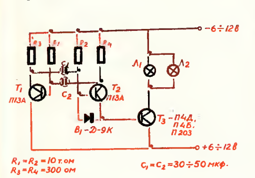


Схема устройства (см. рисунок) содержит два каскада: мультивибратор на транзисторах П-13 и усилитель мощности на транзисторе П4Б, П4Д или П-203. Связь между каскадами — составной триод. Выпрямитель B_1 необходим для создания положительного запирающего потенциала в паузе у транзисторов T_2 и T_3. В коллекторную цепь транзистора T_3 включается нагрузка с током до 2—2,5 а. Частота импульсов должна быть подобрана так, чтобы лампочка мигала 50—70 раз в минуту.

Устройство смонтировано на панели из гетинакса и помещено в корпус реле размером 50 × 40 × 25 мм.

Питание осуществляется непосредственно от сети автомобиля напряжением 6—12 в. Это достигается подбором сопротивлений R_1 и R_2 и конденсаторов C_1 и C_2.

В. МОЩАКОВ.

Москва.

ЭТО УЛУЧШАЕТ ИСКРООБРАЗОВАНИЕ

Представьте себе, что ваш автомобиль зимой простоял ночь на открытой площадке да к тому же у него «сел» аккумулятор. В этом случае, чтобы пустить двигатель, рекомендуется замкнуть на время контакты «ВК» и «ВК-Б» катушки зажигания и пользоваться пусковой рукояткой (когда двигатель пускается от стартера, конструкция его включателя предусматривает отключение добавочного сопротивления катушки зажигания, т. е. замыкание упомянутых выше контактов).

Мы предлагаем автолюбителям сделать на автомобиле кнопку, соединяющую эти контакты. Удобно разместить ее под капотом двигателя возможно ближе к пусковой рукоятке.

Провертывая правой рукой рукоятку, левой вы нажимаете на кнопку. Тем самым улучшается искрообразование и двигатель пускается легче и быстрее.

Г. ГЕЦОВ.

Москва.

САМОДЕЛЬНЫЙ ВУЛКАНИЗАТОР

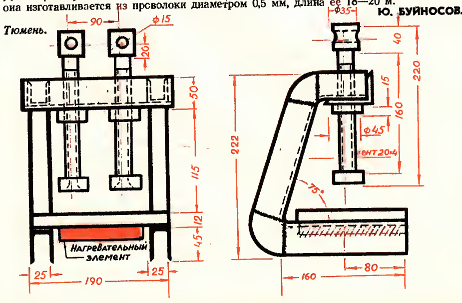
Для ремонта камер я изготовил электрический вулканизатор (см. рисунок). Камеры с незначительными отверстиями вулканизирую только сырой резиной, а если отверстие большое и произошел разрыв, то на резину накладываю еще и кордовую ткань. Предварительно зачищенное место и заплату смачиваю авиационным бензином. На рабочую поверхность вулканизатора кладу лист бумаги, затем — резину толщиной 20—25 мм, а на нее — ровную металлическую или деревянную пластинку.

Весь процесс вулканизации осуществляется в два приема. Первый длится 20—30 мин., т. е. пока не прогреется плита вулканизатора. Требуемую температуру вулканизации (140—150°) определяю, используя крупинку сахара, которую кладу на плиту рядом с камерой. После того, как сахар расплавится (температура его плавления 140°) и чуть пожелтеет, отключаю вулканизатор от сети. Вторая закладка длится 10—15 минут.

Нагревательным элементом служит обыкновенная керамика от электроплитки. Диаметр спирали подбирается в зависимости от напряжения. Например, при 220 в она изготавливается из проволоки диаметром 0,5 мм, длина ее 18—20 м.

Ю. БУЙНОСОВ.

Тюмень.



Советы бывалых

КАК ОБЛЕГЧИТЬ ПУСК ДВИГАТЕЛЯ ЗИМОЙ

Хочу поделиться своим опытом. Зимой я пользуюсь простым устройством для электроподогрева масла в картере двигателя автомобиля. Включаю его в электросеть на 40—50 мин., а при температуре воздуха 35 градусов и ниже — на час и масло в картере становится теплым. Коленчатый вал свободно провертывается за рукоятку. А если к тому же залить горячую воду в радиатор, то можно пустить двигатель со стартера даже в самый сильный мороз.

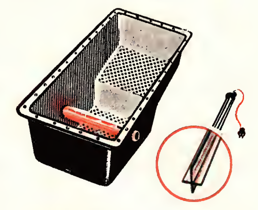


Рис. 1. Трубка вставлена в отверстие в поддоне картера.

Рис. 2. Четырехпластной стержень со спиралью.

Устройство само по себе несложное. В масляном поддоне картера сбоку вырезаю отверстие диаметром примерно 40 мм. В него вставляю сделанную из кровельного железа трубку длиной примерно 200—230 мм (рис. 1). Один конец трубки заглушен и вся она пропаяна, чтобы внутрь не попадало масло. Край ее должен выходить из отверстия наружу не более чем на 10 мм. Затем из кровельного железа делаю четырехпластный стержень (рис. 2), на один конец которого надеваю изолятор из фибры или текстолита. Далее обычную спираль от электрического утюга (напряжение на 220 в) наматываю на этот стержень и концы ее вывожу наружу через изолятор. К ним потом подсоединяю шнур. Стержень со спиралью обматываю тонким шнуровым асбестом и вставляю в трубку, находящуюся в поддоне картера.

В. ГОМЗОВ.

Оренбург.

НЕЗАМЕРЗАЮЩЕЕ ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО

Как предохранить ветровое стекло автомобиля от замерзания?

Простое приспособление для этой цели используют в совхозе им. Мамонтова Алтайского края. На ветровое стекло наклеивают резиновую рамку, протертую с обеих сторон бензином (Б-70 или А-70). Затем на нее укрепляют оконное стекло, вырезанное в соответствии с конфигурацией рамки. Ветровое и оконное стекла надо тщательно промыть и просушить. Воздушная прослойка, образованная между ними, предохраняет стекло от замерзания.

А. МАХОТИН.

Москва.

ПОДОГРЕВАТЕЛЬ ДЛЯ КАРТЕРНОГО МАСЛА

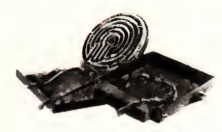


Рис. 1. Детали подогревателя.



Рис. 2. Крючки для крепления подогревателя к картеру.

Мною изготовлено и применяется на автомобиле «Победа» приспособление для подогрева масла в картере. Применение его облегчает пуск двигателя зимой. Приспособление представляет собой электрический подогреватель, питаемый от электросети. Он состоит из керамики со спиралью от обычной электроплитки и корпуса (рис. 1). Нижняя часть корпуса служит для монтажа керамики, изоляторов и проводов, а верхняя — предохраняет спираль от попадания на нее масла и грязи.

Подогреватель подвешивают к картеру на двух крючках (рис. 2), один из которых имеет резьбу. На него навинчивают гайку, которую целесообразно укрепить в трубке длиной около 40 мм. На приливы картера надевают крючки для магистрали фильтра тонкой очистки масла и для масляного щупа. Смонтированный на автомобиле подогреватель включают в сеть посредством переносного двухжильного кабеля в резиновой изоляции.

Этот способ удобен, прост и безопасен в пожарном отношении. Он позволяет подогреть масло в течение 30 мин. (в зависимости от погоды).

Электрический подогреватель может быть изготовлен каждым автолюбителем без больших затрат.

Б. ХАЙМОВ.

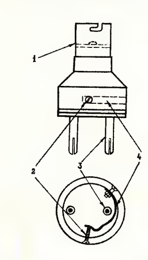
Ст. Перловская, Московская обл.



СВЕТ ПОД КАПОТОМ

Представьте себе, что вы путешествуете на «Москвиче» и вам потребовалось вечером или ночью открыть капот, чтобы заменить свечу зажигания, конденсатор, определить исправен ли карбюратор и т. п. Как осветить подкапотное пространство? Ведь там нет постоянной лампочки, а пользоваться в этих случаях переносной неудобно.

Я установил под капотом лампочку, которую можно в любое время включить и легко снять. Для этого взял штепсельную вилку от переноски и привинтил к ней патрон 1 (см. рисунок) для автомобильной лампочки. Винтом с гайкой закрепил внутри корпуса вилки бронзовую пластинку 4 шириной 4—5 мм, изогнутую, как показано на рисунке.



Провод от одного контакта лампочки подведен непосредственно к штырьку вилки, а от другого — к пластинке 4. В месте, указанном на рисунке, просверлено отверстие и нарезана резьба, чтобы ввернутый в него винт 2 упирался в пластинку.

Вилка вставляется в штепсельную розетку и закрепляется пружинным держателем. Теперь, если повернуть против часовой стрелки корпус вилки по резьбе, соединяющей обе его части, конец штырька 3 с навернутыми на ней шайбой и гайкой коснется пластинки 4, загорится лампочка и это положение зафиксируется. Винт 2 ограничивает дальнейшее перемещение корпуса. При повертывании корпуса в другую сторону лампочка погаснет.

Д. МАКСИМОВ.

Ленинград.

НАДЕЖНО И ЭКОНОМНО

Пользоваться для накачивания шин наконечником ручного насоса, входящего в комплект инструмента на автомобилях «Москвич» неудобно. Больших трудов, например, стоит накачать камеру, если у нее изношен ниппель, точнее его резьба.

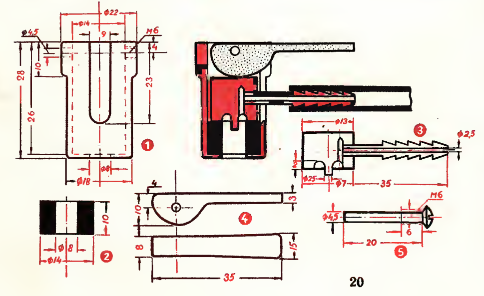
Предлагаемая конструкция наконечника проста по устройству и надежна в работе. Устройство и размеры наконечника видны из рисунка.

Изготовить наконечник насоса может автолюбитель, владеющий слесарными навыками, если, конечно, будут выполнены необходимые токарные работы. Все детали делаются из стали любой марки. Желательно их оцинковать или захромировать для предохранения от коррозии. Для изготовления резиновой втулки может быть использован соответствующий по размерам резиновый шланг.

На мой взгляд, этой конструкцией наконечника должны заинтересоваться заводы, выпускающие насосы для накачивания шин. Ведь помимо высокой надежности у нее есть еще одно важное достоинство: не требуется цветной металл для изготовления наконечника.

Н. МАЛЬЦЕВ.

Орел.



КАК ПРЕДОХРАНИТЬ РАДИАТОР ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ

В нижние бачки радиаторов «Москвича» моделей 402 и некоторых — 407 впаяна сквозная трубка для пусковой рукоятки двигателя. При пуске двигателя рукояткой она задевает за трубку — в результате нередко начинает течь вода из радиатора.

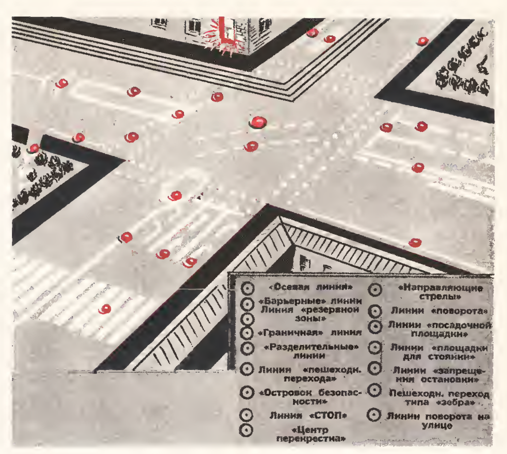
Чтобы избежать этого, я вставляю в отверстие втулку. Сделать ее можно из отрезка дюритового или резинового шланга. Это простое приспособление надежно предохраняет радиатор от повреждений пусковой рукояткой.

В. МОКРОБОРОДОВ.

Свердловск.

ЭЛЕКТРОМАКЕТ ПЕРЕКРЕСТКА

НОВОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ



В Правилах движения автотранспорта раздел «Линии безопасности» занимает сравнительно небольшое место. Однако каждому водителю хорошо известно, какую важную роль играют эти линии в организации безаварийной работы автомобилей, как облегчают ориентацию на улицах и дорогах.

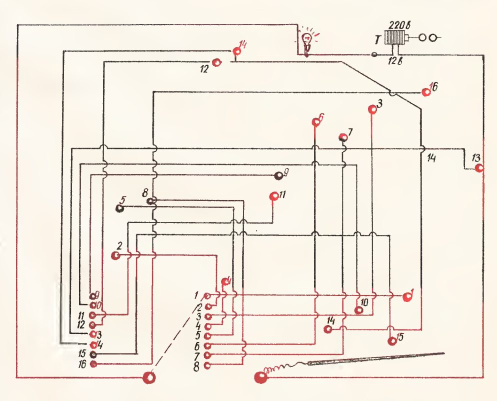
В помощь изучающим Правила движения курсанты автомотоклуба ДОСААФ Умани создали новое наглядное пособие — электрифицированный стенд с изображением перекрестка и всех линий безопасности. Использование его в учебной работе позволило значительно улучшить качество подготовки будущих шоферов.

Что он представляет собой, хорошо видно на рисунках. Линии безопасности на стенде выполнены соответствующей краской и обозначены омедненными кнопками, каждая из которых соединена проводом с обратной стороны щита с металлическим гнездом в перечне названий этих линий. Всего таких гнезд — 16. В тех случаях, когда линии безопасности показаны в нескольких вариантах («островки безопасности», «линии запрещения остановки»), две или три кнопки соединяются общим проводом с одним гнездом.

Электрический ток подается в цепь через понижающий трансформатор. Для этого можно использовать трансформатор фильмоскопа 220—12 в.

Один провод от трансформатора подведен к штырьку, вставляемому в гнездо у названия той линии безопасности, которую надо показать преподавателю или курсанту. Другой — к указке с металлическим наконечником. Ею и замыкается электрическая цепь. Длина провода к указке 125 см. Ее вполне достаточно, чтобы обеспечить необходимый диапазон действий отвечающего.

Фазный провод трансформатора имеет розетку с закороченной вилкой. Достаточно вынуть вилку из розетки, чтобы отключить трансформатор от сети.



Пособие содержит и элемент занимательности, что повышает интерес обучающихся, облегчает запоминание учебного материала.

В цепь последовательно включена двенадцативольтовая автомобильная лампочка. Загораясь при правильном соединении, она подсвечивает в окне дома, нарисованного на стенде, цифру «5» — отметку за верный ответ.

Умань.

В. СИДОРЕНКО,
преподаватель.

Страничка водомоторника

МЫ СТРОИМ

В одном из протоколов технической комиссии первенства СССР 1960 года по водно-моторному спорту есть такая запись: «Отметить отличную подготовку моторов команды спортивного клуба «Трактор» (Волгоград). Что же привлекло внимание комиссии? Вся команда «Трактор» выступала с двигателями «ПРАГК и З» собственной конструкции и изготовления, тогда как на судах всех ведущих команд стояли зарубежные «дельфины» и «кёниги». Правда, наши спортсмены тогда не смогли соперничать с ними и заняли скромное 8-е место. Но уже в гонках на приз закрытия сезона член спортивного клуба «Трактор» П. Ивлева развила на дистанции 1 км с хода скорость 72 км/час, а ее товарищ по команде И. Петренко прошел 10 км со скоростью 66 км/час. Эти результаты обнадеживали. Последующая работа и выступления на соревнованиях 1961 года еще больше убедили нас в том, что при наличии технической базы можно создать мощные и надежные гоночные двигатели силами водно-моторной секции.

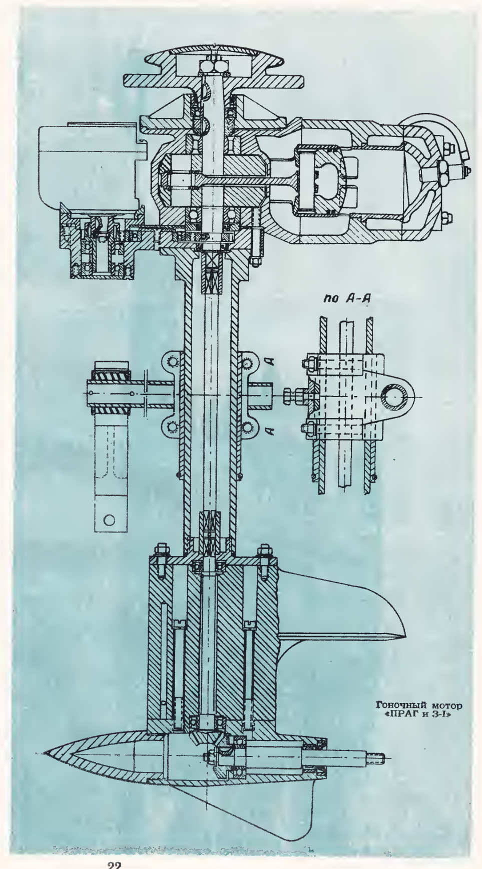
Мы проектируем и строим моторы два года и, естественно, опыт наш невелик. Но как он пока ни скромен, думаем, что стоит поделиться им с товарищами по спорту.

Прежде, чем создавать двигатель, мы организовали инициативную группу из 6 человек. На каждого были возложены определенные обязанности, а в обработке деталей будущего мотора участвовали все.

Инженерам Ю. Горскову и Г. Рубцову было поручено разработать техническую документацию и сделать рабочие чертежи. За технологию изготовления деталей отвечал В. Акимочкин, инженер с большим производственным опытом. Наиболее сложные и ответственные детали он сделал сам. Тренер секции клуба, мастер спорта В. Заяц немало помог своими советами проектировщикам. Много дел было у члена секции И. Коваля, изготовлявшего модели для отливки, и гонщика И. Петренко, который взял на себя механическую обработку деталей.

Работали мы в полном смысле коллегиально. Собирались почти каждый день, вместе рассматривали чертежи. Только с общего согласия давали «добро». Поэтому, пожалуй, и удалось сразу за конструированием начать постройку моторов.

Вначале мы изучили лучшие образцы, созданные советскими и зарубежными строителями гоночных моторов. Почти все детали сделаны силами спортсменов. Купили только магнето, свечи, карбюратор и некоторые подшипники. Чертежные размеры и технические условия были выдержаны точно — детали и узлы двигателей получились взаимозаменяемыми и это значительно облегчило сборку. Хорошее качество материалов, необходимая термическая обработка и тщательная доводка рабочих поверхностей до высоких классов чистоты позво-



Гоночный мотор «ПРАГ и З-I»

ГОНОЧНЫЕ МОТОРЫ

лили настолько поднять запас прочности деталей, что за все время испытаний и эксплуатации двигателей не было ни одной поломки.

Двигатель «ПРАГК и З» (он показан на рисунке) — одноцилиндровый, бензиновый, двухтактный с зажиганием от магнето М-24А и водяным охлаждением. Рабочий объем двигателя 175 см³. Отношение S/D = 1 при диаметре 60,5 мм; благодаря этому при 8500 оборотах в минуту он развивает мощность порядка 20 л. с.

Впускной и продувочный тракты очень короткие, большого поперечного сечения. Газораспределение комбинированное: впуск ограничивается дисковым золотником, а для продувки служит поршень. На впускном патрубке установлен карбюратор К-28Б с расточенным до 26 мм диффузором. Золотник представляет собой фигурную пластинку толщиной 0,6 мм из стали 65Г, термически обработанной. Он вращается в щели, образуемой верхней половинкой картера и крышкой золотника с зазором 0,15 — 0,20 мм, перекрывая периодически впускной канал. Продолжительность впуска 190° по углу поворота коленчатого вала. Для продувки цилиндра сделаны два сужающихся канала, в которых скорость струи постепенно увеличивается.

Картер двигателя состоит из двух половинок: верхней и нижней, с разъемом по оси симметрии цилиндра. В верхнюю половинку запрессован роликовый подшипник № 32205, являющийся средней опорой коленчатого вала. Нижней опорой служит радиальный подшипник № 304, запрессованный в нижнюю половинку картера.

Крышка золотника имеет в верхней части ребро жесткости. В ней также есть впускной канал, который является продолжением канала, сделанного в верхней половинке картера. Впускной канал оканчивается фрезерованной плоскостью. К ней на двух шпильках крепится впускной патрубок с карбюратором. В крышку золотника запрессован радиальный подшипник № 100704; он служит верхней опорой коленчатого вала и одновременно уменьшает консоль подвески маховика. Выше подшипника запрессован самоподжимающийся резиновый сальник, препятствующий выбиванию смазки из полости золотника.

Золотник зажат между резьбовой втулкой и гайкой. Втулка сидит на шпонке коленчатого вала и может перемещаться вдоль его оси. Крепление золотника не может ослабнуть самопроизвольно: на втулке и гайке сделана левая резьба. Стальной маховик статически отбалансирован, посажен на конус верхней шейки коленчатого вала и поджимается гайкой, которая контрится пластинчатой шайбой. Сверху полость маховика закрыта алюминиевой сферической крышкой.

Рубашка цилиндра крепится к картеру двумя шпильками и двумя болтами. В рубашке сделаны каналы для продувки и полость для прохода воды. В ее верхнюю плоскость ввернуты четыре шпильки для крепления головки цилиндра, внутри которого предусмотрена полость для воды. Камера сгорания — полусферическая. Благодаря этому сокращен путь пламени от свечи до отдаленных точек поверхности. В центре полусферы предусмотрено отверстие для свечи. Нам удалось достичь степени сжатия 9—10. Картер двигателя, крышка золотника, рубашка и головка цилиндра отлиты из алюминиевого сплава Ал-9.

Коленчатый вал двигателя сделан сборным из стали 18ХНВА. Коренные и шатунные шейки запрессованы в щеки с натягом 0,07 — 0,09 мм. Поверхность шатунной шейки цементирована на глубину 0,5—0,7 и закалена. По ней обкатываются ролики подшипника нижней головки шатуна. Внутри шатунная шейка полая.

Шатун изготовлен из стали 18ХНВА, «чечевичного» сечения. Внутренняя поверхность его нижней головки также цементирована на глубину 0,5 — 0,7 мм и закалена. Она служит наружной обоймой роликового подшипника. В обоих головках шатуна сделаны прорези для смазки, в верхнюю головку запрессована бронзовая втулка для поршневого пальца. Тело шатуна отполировано. Это повысило его прочность.

Поршневой палец — плавающего типа, полый, он цементирован по наружному диаметру и закален. От продольных перемещений поршневой палец удерживается стопорными кольцами, входящими в канавки бобышек поршня.

Поршень выкован из алюминиевого сплава АК-4. В нем сделаны две канавки для колец в первом образце двигателя и по одной — во всех остальных. Днище поршня — сферическое.

Для колец мы использовали сталь 65Г. Это дало возможность значительно поднять их прочность и упругость. Чтобы снизить коэффициент трения и уменьшить износ, мы покрываем образующую кольца пористым хромом. Толщина кольца всего 1 мм. Благодаря всему этому до минимума сведены потери на трение в поршневой группе, а высокая точность обработки обеспечивает хорошую компрессию двигателя.

Гильза цилиндра сделана из стали 38ХМЮА и азотирована на глубину до 1 мм. Гильза — мокрая, запрессована в рубашку и прижата сверху головкой.

Привод к магнето — шестеренный. На шариковом подшипнике вращается паразитная шестерня, которая связывает шестерню коленчатого вала непосредственно с шестерней привода магнето. Сам привод представляет собой жесткую муфту с 15 глухими отверстиями по окружности. В шестерне привода магнето сделано такое же количество отверстий. Муфта и шестерня соединены между собой при помощи роликов диаметром 2,5 мм, которые вставлены в эти отверстия. Такая конструкция обеспечивает точную регулировку зажигания и надежность в работе. Хвостовик шестерни привода магнето вращается на двух радиальных подшипниках № 203.

Момент зажигания устанавливается, когда поршень не дошел до верхней мертвой точки на 4,3 мм. В процессе эксплуатации для изменения момента зажигания используются дугообразные прорези в корпусе магнето, через которые можно при отпущенных гайках крепления поворачивать корпус магнето относительно корпуса привода.

Так в общих чертах выглядит наш базовый двигатель. Мы продолжаем совершенствовать его, чтобы увеличить мощность. Работа ведется в двух направлениях. Первый путь — изменение и увеличение числа цилиндров и рабочего объема каждого из них. В результате уже созданы 250-кубовый «ПРАГК и З-III» и 350-кубовый «ПРАГК и З-IV». Опыт эксплуатации этих двигателей, созданных по инициативе В. Акимочкина и В. Зайца, показал, что по мощности и надежности они могут соперничать с зарубежными «дельфинами» и «чёнигами».

Второй путь — улучшение коэффициента наполнения. Для этого был поставлен второй золотник и сделан второй наполнительный канал в нижней половине картера и дополнительная приставка между нижней половинкой картера и корпусом привода магнето, которая одновременно служит корпусом золотника. Так был создан двигатель «ПРАГК и З-II» (конструкцию его предложили И. Петренко и Ю. Горсков). Но и на этом не остановилась инициативная группа.

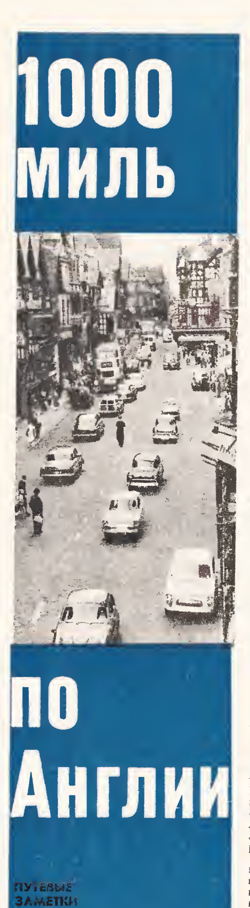
Сейчас уже существует двигатель «ПРАГК и З-V» с улучшенной продувкой цилиндра, благодаря введению третьего продувочного канала. Кроме того, в этом двигателе уменьшены потери на трение: бронзовая втулка поршневого пальца в верхней головке шатуна заменена роликовым подшипником. Эти изменения позволили поднять скорость вращения вала до 10 000 об/мин.

Новые двигатели прошли крещение в нынешнем году. Выступая на первенстве ДСО «Труд», команда «Трактор» заняла общее первое место и завоевала право участвовать в полном составе на первенстве СССР. Оно состоялось в августе. Это было уже более серьезное испытание. Наши гонщики показали хорошие результаты. Мастер спорта В. Заяц на глиссере с двигателем «ПРАГК и З-IV» выиграл звание чемпиона СССР. П. Ивлева, выступая на скутере с двигателем «ПРАГК и З-I», заняла второе место. И. Петренко на скутере с двигателем «ПРАГК и З-V» завоевал приз журнала «За рулем». Все двигатели «ПРАГК и З» на обоих соревнованиях работали безотказно и только из-за поломки двух серийных двигателей «Москва» на моторных лодках команда «Трактор» лишилась призового места.

Теперь остается расшифровать марку наших двигателей. ПРАГК и З — с этих букв начинаются фамилии участников инициативной группы, о которых сказано в начале статьи.

Инж. Т. РУБЦОВ,
член водно-моторной секции спортклуба «Трактор».

1000 миль



по Англии

ПУТЕВЫЕ ЗАМЕТКИ

«Хорошая езда окупается» — такие слова сплошь и рядом начертаны на придорожных щитах и плакатах в Англии. В стране с широко развитой сетью автомобильных дорог, с огромным количеством автомобилей и мотоциклов этот лозунг имеет безусловно актуальное значение.

Мы усаживаемся в комфортабельный, но относительно маломощный автобус компании УТА. Первое, что бросается в глаза, — укрепленная на ветровом стекле таблица дорожных знаков с пояснительным текстом под ними. При такой наглядности водителю очень трудно сослаться на незнание правил движения или забывчивость.

Дорожные знаки в Англии, за небольшим исключением, такие же как и введенные в нашей стране с января 1961 г. Но встречаются и оригинальные знаки, отличающиеся от наших. Например, зигзаг в треугольнике (похожий на наш знак «Извилистая дорога») означает «Опасный спуск», стрелка с переломом вправо или влево в треугольнике — «Опасный правый или левый уклон», зигзагообразная стрелка — «Опасный двойной уклон». На этих знаках проставлены цифры, указывающие величину уклона в градусах. Видели мы и предупреждающий знак «Разводной мост». Его схематическое изображение помещено в треугольнике.

Наряду со знаком, запрещающим обгон, существует знак, предписывающий обгон. Это — квадрат с двумя стрелками, направленными остриями в разные стороны. Он так и называется «Обгон нужен».

Как мы поняли из объяснений работников транспорта и дорожного надзора, категорически запрещающих знаков в Англии нет. Есть «не рекомендующие». Но, несмотря на это, любое нарушение немилосердно карается штрафом.

Каждый дорожный знак, установленный на дорогах, как правило, дополняется пояснительной надписью. Иногда же она вообще заменяет знак.

Подача звуковых сигналов официально не запрещена. Тем не менее водители пользуются ими лишь в случае крайней необходимости (аварийная обстановка) или для приветствия друг друга.

Уличное движение регулируется автоматическими или управляемыми от руки светофорами. Но в особо сложных дорожных условиях движением руководят полицейские.

Светофоры установлены на черно-белых металлических столбах, обычно на углах перекрестка, реже — посредине. Подвесные светофоры распространены мало.

Корпус светофора выкрашен в три цвета, соответственно зажигаемому сигналу. Кроме того, на стекле красного цвета, с внутренней стороны, сделана надпись «СТОП». Ее очень хорошо видно. Это облегчает ориентировку водителя при ослеплении встречным светом фар, когда различить сигнал светофора трудно.

Характерно, что взглянув на светофор, можно сразу определить какой свет загорится после желтого. При переходе от красного к желтому свету красный не гаснет и горят сразу два сигнала. Потухнув одновременно, они сменяются зеленым. При переходе от зеленого к красному свету горит только желтый.

Езда по большому городу с весьма интенсивным движением по левой стороне была для нас непривычной. То и дело перед глазами мелькают тумбы, на которых написано «Держись левее!» Это самый распространенный знак в Англии. Часто встречаются надписи «Остановка запрещена» или «Стоянка запрещена».



Красный сигнал светофора с надписью «СТОП»

Несмотря на высокую дисциплину движения, аварийность в стране растет. Объясняется это главным образом перегрузкой дорог и большой интенсивностью движения. Есть и еще одна причина, вызывающая дорожные происшествия — нетрезвые водители за рулем автомобилей и мотоциклов. Полицейский, которого мы спросили, что он думает о таких людях, ответил:

— Разобьются сами или разобьют машину — не страшно, водители и автомобили застрахованы. Задавят кого-нибудь — будут отвечать...

Сеть автомобильных дорог в Англии развита довольно широко. Общая протяженность их около 300 тыс. км, причем две трети покрыты гравием или щебенкой, и одна треть — асфальтирована.

Дороги в основном принадлежат государству, но есть и частные, что нас особенно поразило. Обычно они построены для собственных нужд. От государственных дорог их можно отличить с первого взгляда. Правила движения там устанавливаются хозяином (конечно, в пределах существующих в стране правил). Он может запретить стоянку или остановку, разворот или поворот, ограничить в определенных пределах скорость. Все эти требования выполняются беспрекословно. Что-что, а частную собственность там чтут свято. Владелец дороги может установить плату за проезд. Казалось бы небольшая по своим размерам, она нередко приносит большие доходы.

Кстати, в Англии плата взимается почти за все. Проехал по частной дороге — плати, набрал в лесу букет цветов или подстрелил зайца — опять плати. Сначала это нас удивляло. Но после того, как мы заплатили деньги за осмотр водопада, убедились, что в капиталистической стране не следует таким вещам удивляться.

Кроме частных дорог, есть частные стоянки. Порядок пользования ими аналогичный — плати деньги и ставь машину.

Однажды, проезжая по горной дороге, мы заметили автомобиль со спущенной шиной. Попросили нашего водителя остановиться. Владелец неисправного авто-



Ограждение тротуара

мобиля вытащил из багажника походный столик и, устроившись в тени, преспокойно завтракал. Его спокойствие объяснилось, когда на шоссе появилась машина, выкрашенная в черный и желтый цвета. Из нее выскочили ремонтные рабочие, быстро сменили колесо, завулканизировали камеру, заодно подрегулировали тормоза, проверили на всякий случай двигатель и, получив плату, уехали. Автолюбитель закончил завтрак, уложил столик в багажник и, помахав нам шляпой, укатил.

Английская автомобильная ассоциация — организация, обслуживающая автомобили на дорогах. Устранение неисправностей в пути — одна из форм ее деятельности. Стоимость такого ремонта, по словам нашего водителя, невысока, удобства же для автомобилистов очевидны. Вызывают ремонтных рабочих по телефону или через шофера первого встретившегося автомобиля.

Вообще, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей в Англии уделяется серьезное внимание. Не случайно здесь можно встретить на дорогах автомобили чуть ли не самых первых выпусков. Широко развита сеть топливозаправочных станций, на которых можно не только заправить автомобиль бензином или заменить масло, но и произвести мелкий ремонт или регулировку. На этих станциях продают карты дорог и предметы, необходимые автотуристам.

Понравилось нам и то, что работники всех видов транспорта относятся друг к другу и к сотрудникам службы дорожного надзора с большим уважением. С присущей англичанам вежливостью шофер и инспектор, разобрав инцидент, благодарят друг друга. В обязанность водителя входит сообщение о любом, даже самом незначительном происшествии на дороге, с кем бы оно ни случилось.

Водитель обязательно предупреждает других шоферов о всех случаях изменения режима движения (уменьшение или увеличение скорости, отмена остановки, запрещение поворота). Вот характерный пример. Водитель следовавшего за нами автомобиля не просил разрешения на обгон. А наш шофер жестом высунутой в окно руки показал, что путь свободен. Когда автомобили поравнялись, водители поблагодарили друг друга.

В. СЕРГЕЕВ,
общественный автоинспектор.

Воронеж.



Изменения в единых Правилах

За последнее время, наряду с общественными автоинспекторами, в работе по обеспечению порядка и безопасности движения транспорта и пешеходов стали принимать большое участие добровольные народные дружины, причем их значение в этом деле все возрастает.

Особая роль народных дружин в укреплении общественного порядка подчеркнута в историческом документе нашей эпохи — Программе Коммунистической партии Советского Союза.

Положением о добровольных народных дружинах дружинникам, как известно, предоставлено много прав. В частности, для обеспечения безопасности движения дружинникам разрешается требовать от водителей транспорта документы на право управления, а также предоставления автотранспорта для оказания помощи пострадавшим и преследования преступников.

Однако водители автомобилей и мотоциклов не всегда подчиняются требованиям членов добровольных народных дружин, аргументируя это тем, что в «Правилах движения по улицам и дорогам Союза ССР» о правах дружинников ничего не сказано.

В связи с этим Министерство внутренних дел Российской Федерации внесло изменения в ст. 3 и пункты «б» и «в» ст. 30 «Правил движения по улицам и дорогам Союза ССР». Соответствующие места изложены теперь в следующей редакции:

«3. Все лица, пользующиеся улицами и дорогами, обязаны быть взаимно предупредительными, внимательными к окружающей обстановке и ее изменениям, руководствоваться настоящими Правилами, выполнять требования дорожных сигнальных знаков, линий безопасности движения, указателей, сигналов светофоров и работников милиции, **членов добровольных народных дружин,** общественных автомобильных инспекторов, работников дорожной службы и паромных переправ, дежурных у школ и на железнодорожных переездах относительно условий и порядка движения».

«30. Водители обязаны...

б) немедленно останавливаться: по сигналу работников милиции, **членов добровольных народных дружин** и общественных автоинспекторов (жестом руки, жезлом, свистком) с соблюдением установленных правил остановки.

Примечание. Водитель имеет право потребовать от остановившего его работника милиции, члена добровольной народной дружины или общественного автоинспектора предъявления документов, удостоверяющих их личность;

в) по требованию работников милиции, **членов добровольных народных дружин** и общественных автоинспекторов передавать им для проверки путевой лист (талон технического паспорта) и удостоверение водителя».

Кроме того, Министерство внутренних дел РСФСР, изучив практику применения введенного в 1959 году «талона предупреждений» к водительскому удостоверению, по согласованию с МВД других союзных республик признало необходимым в целях укрепления дисциплины водителей и порядка движения на улицах и дорогах изменить правила выдачи и замены «талона предупреждений» и перечень нарушений, указанных в нем.

С учетом внесенных изменений, перечень нарушений правил движения, за которые производится отметка в «талоне предупреждений», установлен следующий:

1. Превышение скорости в опасных условиях.
2. Нарушение правил обгона и маневрирования.
3. Езда по левой стороне, создающая угрозу безопасности движения, резервной зоне и несоблюдение рядности движения.
4. Управление транспортом с неисправностями, угрожающими безопасности движения, а также нарушения правил буксировки транспортных средств.
5. Нарушение правил проезда перекрестков и железнодорожных переездов.
6. Нарушение правил перевозки пассажиров на грузовых автомобилях и провоз людей в кабине сверх установленной нормы.
7. Нарушение правил пользования осветительными приборами.
8. Нарушение правил остановки и стоянки транспорта.

В дальнейшем бланки «талона предупреждений» будут изготавливаться с новым перечнем нарушений. В соответствии с ним будет производиться отметка о предупреждении и в талонах старого образца.

Изменения правил выдачи и замены «талона предупреждений» сводятся к отмене двукратной проверки водителя по знанию им правил движения в порядке экспертизы в случае систематических нарушений правил движения. Теперь на территории Российской Федерации установлено, что при наличии у водителя на «талоне предупреждений» трех отметок компостером и при последующем нарушении правил движения в течение одного года (последних двенадцати месяцев) у водителя изымается удостоверение на право управления транспортом. Материал о нарушении передается в дисквалифкомиссию Госавтоинспекции, которая может принять решение или о проверке знаний правил движения в порядке экспертизы или сразу о лишении прав на управление транспортом.

С. ГОРОХОВСКИЙ,
подполковник милиции.
И. ХРАПОВ,
майор милиции.

Новости зарубежной техники

«РОГУС» ПОЛЬСКИЙ РОТАТИВНО-ПОРШНЕВОЙ ДВИГАТЕЛЬ

Как уже сообщалось в печати, польский инженер Рожицкий еще за несколько лет до второй мировой войны создал проект ротативно-поршневого двигателя. Война прервала его работу, причем почти готовая модель двигателя была уничтожена. Возвратившись после войны из фашистского концентрационного лагеря Рожицкий продолжал свои исследования, которые завершились созданием проекта двигателя; на него выданы патенты в двух странах — Польской Народной Республике и ФРГ.

В настоящее время работы над ротативно-поршневым двигателем Рожицкого ведутся в производственных условиях, на дизельном заводе в Андрихове. В польской печати сообщается о новых экспериментальных исследованиях в этой области и опубликовано описание принципиальной схемы двигателя, которому присвоено наименование «Рогус».

Двигатель состоит из двух основных элементов — зарядного и рабочего. Оба элемента разделяются в свою очередь на две равные части (цилиндры) и выполнены идентично. Конструкция двигателя показана на рис. 1, где: 1 — картер, 2 — сдвоенные эксцентриковые валы, 3 — ротативный поршень, 4 — золотник и 5 — накопительная камера.

В зарядном элементе осуществляется всасывание и сжатие топливо-воздушной смеси. Сжатая здесь топливо-воздушная смесь направляется в рабочий элемент и при сгорании расширяется, осуществляя рабочий ход двигателя. Затем происходит выталкивание отработавших газов.

По аналогии с поршневым двигателем, новый ротативно-поршневый двигатель Рогус можно рассматривать, как двухцилиндровый, двухтактный, с двухцилиндровым компрессором. За каждый оборот коленчатых валов (в данном случае эксцентриковых валов) происходят два рабочих хода.

На рисунке 2 представлена принципиальная схема двигателя. В картере 1 имеется продолговатая рабочая камера, образованная из двух полуокружностей, описанных по радиусам R и соединяющих плоскостей N. В геометрических центрах полуокружностей (т. е. «осях» радиусов) симметрично к середине рабочей камеры, на расстоянии «а» друг от друга, расположены эксцентриковые валы 2 и 2[1]. Ход обоих эксцентриковых валов, вращающихся идентично, равен 2е. Поршень 3 имеет форму, соответствующую форме рабочей камеры и сидит на эксцентриках валов 2 и 2[1]. Его полуокружности описаны по радиусу r (который меньше чем R на величину е), а соединительные плоскости n между этими полуокружностями, равны по длине соединительным плоскостям рабочей камеры. В середине поршня имеется золотник 4, передвигающийся в своих пазах. При движении поршня золотник 4 скользит по соединительным плоскостям рабочей камеры, осуществляя одновременно уплотнение. При этом поршень скользит по золотнику вверх и вниз.

Золотник делит рабочую камеру на две части. Каждый раз при вращении поршня в ней образуются камеры с изменяющимся объемом (между поршнем, стенками рабочей камеры и золотником). В золотнике и картере предусмотрены каналы и клапаны для впуска и выпуска рабочего заряда; управление ими осуществляется вращением поршня.

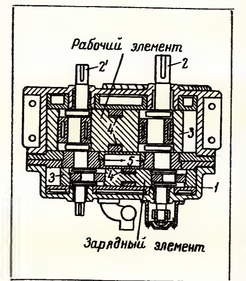


Рис. 1. Конструкция основных элементов ротативно-поршневого двигателя «Рогус».

Принцип действия зарядной части ясен из рисунка 3. В положении «а» впускной прорез 5, расположенный в лобовой стенке картера, закрыт поршнем, а выпускной клапан 7 открыт. Эксцентриковые валы вращаются в левую сторону. В положении «б» топливо-воздушная смесь засасывается в камеру через соединенный с впускным прорезом 5 открытый канал 6 в золотнике 4. В камере 1' сжатие заканчивается и заряд выталкивается через клапан 7 и попадает в накопитель 5 (см. рисунок). Когда поршень доходит до положения «в», клапан 7 перекрывается. Выталкивание закончено. Камера засасывает смесь дальше через впускной прорез 5 и достигает своего максимального объема в положении «г». Впускные прорезы 5 и 6 закрыты, так же как и клапан 7. В камере 1 начинается сжатие. Точно такой же процесс происходит по другую сторону золотника 4. Для простоты, однако, процесс, происходящий в рабочем элементе двигателя показан на тех же рисунках.

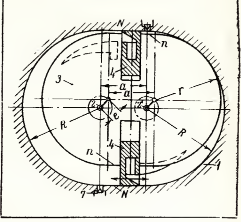
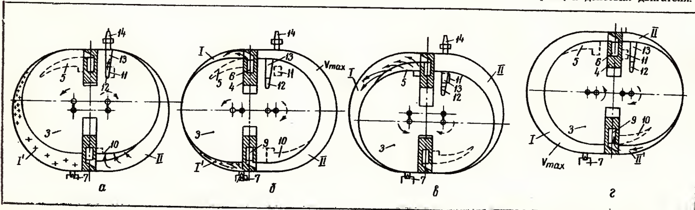


Рис. 2. Принципиальная схема двигателя «Рогус».

Положения а—г на рисунке 3 в этом случае следует рассматривать в обратной последовательности, считая, что эксцентриковые валы вращаются в правую сторону, хотя в действительности в рабочем элементе двигателя вращение так же направлено в левую сторону. Из накопителя 5, который наполняется из зарядного элемента сжатой топливо-воздушной смесью, последняя перетекает через возвратный клапан и лобовому впускному отверстию 11. В поршне 3 имеется камера сгорания 13. Она имеет отверстие 12 в боковой стенке поршня, которое для наполнения камеры сгорания соединяется с впускным прорезом 11. Давление в накопителе соответствует конечному давлению сжатия в двигателе. При одном из положений эксцентриковых валов сжатая смесь воспламеняется от запальной свечи 14. При сгорании происходит расширение заряда и рабочий ход двигателя. Выпуск продуктов сгорания осуществляется через канал 9 в золотнике 4 и боковые выпускные прорези 10 в картере.

Рис. 3. Принцип действия двигателя.





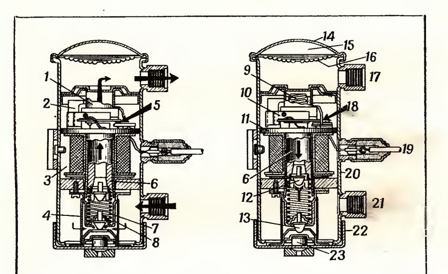
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОПЛИВНЫЙ НАСОС

Нв ряде спортнвных ввтомобилей в последнее время все шире применяются топлнвные насосы с электрнческим приводом. Объясняется это прежде всего тем, что электрнческнй насос можно установнть в любом месте ввтомобиля, не подвергвя его вредному влиянию тепловых нзлучений от двнгателя, нсторые часто служат прнчнной нврушений в подаче топлнвв. В этой связн представляет интерес новая конструкция электрнческого топливного насоса, выпуск ноторого начала недавно фнрма Пнрбург в ФРГ. В отлнчне от известных элентрнческих насосов мембранного типа, здесь речь идет о поршневом насосе, отлнчающимся номпвнтностью и высоким коэффициентом полезного действия.

Устройство н прннцнп действня насоса ясны из рнсункв. Нв схеме слевв поквзано положенне прн открытом впуснном клвпвне, ногда поршень насоса ндет вверх, звсвсывая топливо. Справа поквзано положенне прн закрытом впусном нлапане, когда поршень насоса идет вниз и отжнмвет топлнво вверх.

находнтся в подвеске скобы прерывателя, нонтвкт которого нв массу прнжимвется прн откидываннн к укрепленному нонтакту массы. Внлючением зажигания осуществляется замыканне цепи токв в насосе. В этот момент ток от аккумуляторной батврен (нли от генератора) начннает протекать через обмотку натушнн, создавая вонруг нее электромагнитное снловое поле. В результате поршень нвсоса, попвдая в снловое поле, двигается внмз. Когда верхннй конец поршня покидает силовое поле откндного мвгннта, последннй притягнвветея в свое нсходное положенне. Контанты прерывателя вновь открываются, вследствне чего протекающий через обмотку катушкн тон размыкается н электромагнитное силовое поле вокруг нее пропадает. В момент размыкання нвчинает действовать сила поршневой пружнны, нотрая возвращает поршень насоса вверх н процесс начннвется вновь.

Для устранения обгорания контактов полость насоса, в ноторой нвходнтся система прерывателя, звполнена газом (гелием). Это обеспечивает исключнтельно



1 — труба, 2 — магнит, 3 — натушка, 4 — сетка, 5 — контакты прерывателя (открыты), 6 — поршень нвсоса, 7 — поршневая пружнна, 8 — картер нлапана, 9 — амортнзирующая пружннв, 10 — скоба прерывателя, 11 — цоноль прерывтеля, 12 — пропускной клапан, 13 — впускной клвпан, 14 — крышка, 15 — компенсатор, 16 — мембрвна компенсатора, 17 — выпусн топлнва, 18 — контакты прерыввтеля (закрыты), 19 — электрический замок, 20 — норпус насосв, 21 — впуск топливв, 22 — крышка, 23 — магнит для улввлнввния металлическнх частиц.

При нерабочем положеннн насосв (т. с. прн разомкнутой цепи тока) поршень нвсоса удерживается пружиной в верхнем положенин. Верхний конец поршня находится в силовом поле постоянного магнита, который своим согнутым под прямым углом полюсом откндывается относительно латунной трубки, охввтывающей поршень. Центр вращения магнита

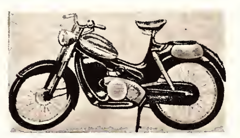
высокий срок службы описанного насосв. Проведенные нспытання поназали, что насос надежно работает как при ннзких температурах окружающего воздуха (до минус 50°), так н прн тропнческой жвре (до плюс 60°). Несмотря на высокую производительность, достнгающую 100 л топливв в час, насос потребляет весьма мало электроэнергни.

МОДЕРНИЗАЦИЯ МИКРОАВТОМОБИЛЯ ДАФ

Голландскнй звеод Ван-Доорн начал выпуск модерннзированных мннроавтомобилей ДАФ с автоматической передачей «вариоматик» (ее конструкция была описана в свое время на стрвницах «За рулем»). Модернизация коснулась глввным образом двигвтеля, рабочий объем которого увеличен до 750 см³. Мощность двигателя возросла с 19 л. с. до 26 л. с. прн 4000 об/мнн; увелнчился также максимальный нрутящий момент (с 4,5 до 5,8 кгм), прнчем двнгвтель развнввет его при меньшем чнсле оборотов (2500 об/мнн). Удельный поназатель литровой мощности возрос до 35 л. с./л против 32 л. с./л у прежней модели.

В автоматической передаче «варноматик» твкже произведены неноторые конструктивные изменения; они коснулись в основном размеров, с целью повысить общее передаточное чнсло главной передачн.

В результвте модернизацин знвчительно улучшнлнсь динамнческне качеств автомобиля, мвксимвльная скорость возрослв с 87 км/час до 105 км/час.



ЮГОСЛАВСКИЙ МОПЕД

Югослввский завод «Тоєврна Моторни Колес» нвчал выпуск мопедов «Колибрн» с одноцилиндровым двухтактным двигателем рабочнм объемом цнлиндра 49 см³. Этот двнгатель, нмеющнй возвратную продувку н степень сжатня 6,5 : 1, развивает мощность 2,3 л. с. прн 6600 об/мнн. Он выполнен в одном блоке с двухступенчвтой коробкой передвч н многодисковым сцепленнем, рвботающнм в масляной ванне. Передача на звднее нолесо осуществляется ролнковой цепью, размещенной в закрытом нартере. На двигателе нмеется декомпрессионный клапвн.

Швссн мопеда состонт нз штампованной стальной рамы оболочкового тнпа, телесноnнчесной передней внлкн с гидравлическим амортнзатором н задней маятнинковой подвеснн с телескопами. Переднее и заднее колеса взаимозаменяемы, онн снабжены нолодочными тормозами на всю ступицу.

Гвбарнтные размеры мопеда: длнна — 1810 мм, высотв — 990 мм, сухой вес — 55 кг, допустимая нагрузка — 90 кг.

Мопед развнвает скорость до 50 км/час. Рвсход топлнвв — 1,6 л на 100 км.

Мопед выпуснается в двух вврнаитах— с кнкстартером и с педалямн. В первом случае на мопеде устанавлнвяются щнток для ног водителя и подножка.

УДОБНАЯ КАБИНА

В новой модели двухтонного грузовина «Остнн» обращает нв себя внимание устройство набнны водителя, нмеющей ряд удобств по сравненню с обычнымн кабннвмн.

Как нзвестно, современнвя номпоновка автомобилей по тнпу «набнне нвд двнгателем» прн всех своих эксплуатвцнонных преимуществах связана с некоторыми неудобствамн для водителей. В частности, чтобы попвсть в кабнну, обычно прнходнтся перелезать через переднее колесо. В новом грузовнне «Остин» дверца кабины выполнена наинсось, под углом в глубь платформы; благодвря этому водитель нмеет возможность, воспользоввшись подножной, войти в кабину свзди, то есть со стороны платформы. Кроме удобства, это делает вход в кабину и выход нз нее более безопасными. Преимуществом такого рвзмещення дверцы является танже возможность открывать ее в узких проходвх нлн прн тесном размещении ввтомобилей в гараже.

Кабина снабженв панорвмным ветровым стенлом, обеспечнвающнм водителю хорошую обзорность. Новиннкой являются также застекленные люкн непосредственно над передними колесами на уровне ног водителя. Эти люки позволяют водителю более уверенно мвневрировать в узких местах погрузкн и выгрузкн, в тесных гаражах и т. д.

Кабина оборудоввнв снденьем, регулируемым как по высоте, так и в горизонтальной плоскости.



К месячнику советско-чехословацкой дружбы

У наших друзей

Соревнуются 200 000 водителей

В этом году произошло большое событие в жизни чехословацкого патриотического оборонного Общества — состоялся II съезд Свазарм. В период между двумя съездами подготовлено свыше полумиллиона водителей автомобилей и мотоциклов. Теперь перед Обществом поставлены новые задачи по воспитанию шоферов и прежде всего — борьба за безопасность движения.

Выполняя решения съезда, Свазарм проводит работу по вовлечению в свои ряды все новых отрядов автомобилистов и мотоциклистов, по ознакомлению их с новыми правилами уличного движения. Наряду с клубами этому содействуют создаваемые повсюду мастерские взаимопомощи, где можно своими силами проводить текущий ремонт мотоцикла или автомобиля. Такие коллективные мастерские становятся базой повышения технической культуры водителей.

Чтобы уменьшить количество несчастных случаев на транспорте, по инициативе Свазарм начато общегосударственное соревнование за вождение машин без аварий и нарушений правил. В это соревнование включилось уже свыше 200 тысяч водителей. Каждый участник получает специальное удостоверение и треугольную наклейку на машину. Если в течение трех лет водитель выполнит условия соревнования, он награждается значком «Отличный водитель» и дипломом.

Для участия в этих соревнованиях широко привлекается молодежь, особенно владельцы мотороллеров (в ЧССР ежегодно продают 160 тысяч роллеров). Всех их Свазарм обязался воспитывать грамотными водителями.

Большой задачей, выдвинутой вторым съездом Свазарм, является развитие авто- и мототуризма. В настоящее время на территории республики создано свыше 50 кемпингов, и строительство их продолжается.

Не менее важна и другая задача, поставленная съездом, — создание станций по контролю за техническим состоянием транспорта и организация дорожной службы.

Опорой окружных комитетов Свазарма при выполнении этой большой работы должны стать так называемые кафедры (секции) мотористов, объединяющие всех активистов автомотодела, представителей транспортных и других организаций, которые своим профессиональным опытом способствуют воспитанию и повышению квалификации водителей.

Задачи технического прогресса и задачи обороны республики требуют, чтобы Свазарм стал хорошим помощником в деле воспитания водительских кадров. Именно на это и нацелены сейчас все организации Свазарм.

Там, где делают ЭСО

Городок Дивишов, что в Бенешовском округе Чехословакии, можно даже не найти на карте. Зато он известен среди мотоциклистов и автомобилистов, как, скажем, Прага или Пльзень среди прочих граждан. В послевоенное время сюда из пограничной области «перекочевало» небольшое металлообрабатывающее предприятие. Как-то его руководитель Ярослав Зимандл, большой любитель мотоциклов, предложил увеличить производственную программу завода за счет выпуска запасных частей к английским «жапам», которыми пользовались чехословацкие гонщики. Эти мотоциклы, как известно, совсем не похожи на обычные. У них нет тормозов. «Жапы» для коротких дистанций не имеют и коробки передач, а для длинных — снабжены двухступенчатой коробкой. Двигатель их работает не на бензине, а на метаноле. Только одна фирма в мире делала такие машины.

За сборкой кроссового ЭСО.

Постепенно было освоено изготовление почти всех деталей для «жапа». И тогда возникла мысль: а почему бы не попробовать самим сделать мотоцикл? И притом лучше, чем «жап», в частности создать двигатель с небольшим ходом поршня и большой мощности (до 50 л. с.).

Вскоре в сотрудничестве с Иозефом Кизилкой, одним из лучших чехословацких гонщиков, Зимандл создал прототип первого чехословацкого мотоцикла для гаревых гонок. Но, как это часто бывает, премьера была далеко не успешной: на треке в Страхове мотоцикл просто развалился.

Однако неудача не охладила пыла дивишовцев. Они твердо верили в успех и даже дали имя фактически еще не родившемуся мотоциклу — «ЭСО», что означает туз. Три года длилась борьба за новую машину.

Но вот наступило признание — ЭСО стал вытеснять «жап». Началось с того, что известный австрийский гонщик Карл Киллмайер решил пересесть на новый мотоцикл. А вскоре гаревые ЭСО, изготовленные в ЧССР, стали экспортироваться в Венгрию, ГДР, ФРГ, затем в Болгарию, Румынию, Югославию, Финляндию, Швейцарию, Китай, США, Австралию, СССР. За признанием пришел и триумф.

Второго сентября прошлого года в шведском городе Гетеборге проходило командное первенство мира по гаревым гонкам. На старт выехал чемпион мира швед Ове Фундин.

«Если бы мне на его машине...» — подумал вслух один из чешских спортсменов. Об этом сказали Фундину, который тут же согласился на обмен машинами, и этот обмен состоялся.

Стадион замер, когда швед вышел на старт. А через минуту грянул гром восторженных аплодисментов. Овации относились и к победителю и к чехословацкому ЭСО. На финиш они пришли с невиданным доселе отрывом — в 150 метров!

Чемпион мира заявил тогда, что не хотел бы расставаться с ЭСО, который намного превосходит своего английского прародителя.

Затем последовало традиционное зимнее турне чемпиона по Австралии, куда из Дивишова прибыло два мотоцикла. Результат выступлений был сенсационным: в первом же соревновании швед побил рекорд трека, на который замахивался уже не раз. Успех сопутствовал ему и во втором состязании, а в третьем — победил англичанин Мак Кинлей, также выступавший на ЭСО.

И вот из Австралии в Дивишов пришла телеграмма: «Посещу завод 12 февраля. Прошу приготовить два мотоцикла ЭСО. Буду защищать на них звание чемпиона мира. Фундин».

...Люди, впервые попадающие на этот завод, как правило, разочаровываются. Ожидают увидеть большое предприятие, а оказываются в бывшей конюшне дивишовского поместья. Мотоциклы здесь делают почти вручную. Но ко-

гда посетители детально знакомятся с производством и испытанием опытных образцов, их разочарование сменяется восхищением.

Предприятие в Дивишове — это лаборатория новой мотоциклетной техники. Помимо гаревых ЭСО, здесь были созданы двигатели OHV-500 см³ с пятиступенчатой коробкой передач и OHV-250 см³ для кроссовых машин, мотоциклы для трековых гонок с двигателем мощностью 60 л. с. Сейчас изготовлены новые двигатели OHV-350 и 500 см³ с четырехступенчатой коробкой передач, а также три оригинальных мотора для дорожных мотоциклов. Каждый новый мотоцикл испытывает известный гонщик Иозеф Гржебечек, который вместе с Милославом Соучком участвовал в чемпионате мира по кроссу на мотоциклах ЭСО. Замечательные машины, созданные руками дивишовских мастеров, не подвели: чехословацкие гонщики добились хороших результатов.

Снова «Золотой шлем»

Шлем мотоциклиста с позолотой, украшенный бриллиантами. Этот приз двенадцать раз привлекал в Чехословакию лучших гонщиков со всего мира. Он был учрежден в 1929 году, когда мотоциклисты знали только два вида соревнования — гонки по шоссе и треку. «Золотой шлем» тоже разыгрывался в трековой гонке на длинной дистанции. Мотоциклисты стартовали на машинах нескольких классов. Абсолютного победителя выявляли в гандикапном финале.

Первым обладателем почетного трофея стал Зденек Похл (впоследствии он был известен как один из лучших автомобильных гонщиков). Последние соревнования выиграл мастер спорта ЧССР Ян Луцак, тренирующий ныне пражскую команду гаревиков.

Перед второй мировой войной розыгрыш «Золотого шлема» стал одним из самых популярных в Европе соревнований мотоциклистов. Но в связи с войной эти состязания прекратились.

В 1961 году энтузиасты мотоспорта из города Пардубице возродили «Золотой шлем». Ведущие чехословацкие гонщики приняли участие в испытаниях различных мотоциклов. Результаты этих испытаний показали, что для гонок вполне пригодны как гаревые мотоциклы, так и современные кроссовые машины. Было решено сохранить традиционную программу соревнований с финалом — гандикапом.

Гонки проходили в трех классах кроссовых мотоциклов (250, 350 и 500 см³) и на гаревых ЭСО. Трасса — пять кругов — имела протяженность 2400 метров.

Свыше 100 тысяч зрителей наблюдали за возрожденными в Пардубицах состязаниями на «Золотой шлем». В них участвовали гонщики семи стран.

Кто окажется сильнее — кроссмены или гаревики, сумеют ли хозяева трека снова завоевать приз? На эти вопросы дал ответ финальный заезд. Его выиграл один из сильнейших гонщиков ЧССР Олдрих Клаудингер на кроссовом ЭСО-500. Второе и третье места также заняли чехословацкие спортсмены Ясанский (ЭСО-350) и Крайчович (ЭСО-500).

А. КУБА,
чехословацкий журналист.

НА КЛАССИЧЕСКОЙ ТРАССЕ УЭЛЬСА



Мастер спорта В. Адоян преодолевает трудный участок Уэльской трассы.

Заметки участника XXXVI международных многодневных соревнований

Не впервые было собираться нам на мотоциклетную олимпиаду. Однако ж в столь дальний путь снаряжаться нам еще не приходилось. Традиционная — 36-я по счету — многодневка ФИМ состоялась на этот раз в Англии, там, где в 1913 году был дан старт первому международному мотоциклетному марафону.

Сборы наши были недолгими. Занятые в первенствах страны и международных соревнованиях участники многодневки смогли встретиться в Центральном автомотоклубе лишь незадолго до отъезда в горный Уэльс, который был избран местом для проведения соревнований.

В состав нашей спортивной делегации входили известные гонщики и молодые мастера, впервые направлявшиеся на столь ответственные соревнования. Как и в прошлом году, мы выступали тремя командами. Одна из них в составе В. Адояна, В. Семина (К-175), Э. Кирсиса (ИЖ-240), З. Калькиса, В. Пылаева (ИЖ-60) и Н. Соколова (ИЖ-500) боролась за главный приз — «Международный трофей». Две других — оспаривали «Серебряную вазу». В эти команды вошли: в первую — А. Крюченко (К-175), С. Старых, А. Егоров (ИЖ-240) и Э. Крузе (ИЖ-60); во вторую — А. Сироткин (К-175), Е. Субботин (ИЖ-240), А. Дежинов и С. Ястребов (ИЖ-60).

Всего в соревнованиях приняли участие 271 гонщик из 14 стран, 26 команд, в том числе национальные: Австрии, Англии, Италии, Польши, СССР, ФРГ, Чехословакии и Швеции. С большим сожалением мы узнали о том, что в Уэльс не смогли прибыть наши спортивные друзья — гонщики Германской Демократической Республики. Им не выдали въездных виз.

Программа шестидневки включала дорожные соревнования на дистанцию 1880 км, по ходу которых проводилось десять дополнительных состязаний (два в день), в том числе четыре мотокросса на дистанцию 2,5 — 5 км, три скоростных подъема и три соревнования на разгон — торможение. В заключение была проведена шоссейная гонка по кольцу.

Первое, с чем мы столкнулись, приехав в Англию, — это необходимость привыкать к левостороннему движению. Но оказалось, что «перестроиться» можно довольно быстро. Во всяком случае после двухдневной подготовки, проведенной под Москвой, ни у кого из наших спортсменов неприятностей в связи с этим не было. Они начались по другим причинам.

Я участвовал в двух предыдущих многодневках ФИМ, не раз стартовал на подобных соревнованиях в ГДР и Чехословакии, но с такой трассой, как в Уэльсе встретился впервые. Нет, здесь не было тяжелых, труднопроходимых участков, когда приходится тащить машину на себе, однако сложный характер трассы в сочетании с очень жестким графиком требовали от нас предельного напряжения — физического и морального. Если я назову заданные средние скорости (например, для мотоцикла класса 175 см³ — 45 км/час), то они могут показаться совсем невысокими, но если к этому добавить, что почти на каждом километре встречалось от 10 до 20 закрытых поворотов (невольно вспомнилась наша Военно-Грузинская дорога), то станет ясно, каких усилий стоило уложиться в график. Встречались отрезки между двумя пунктами КВ протяженностью всего в 18 км, и нужно было пройти эти «лабиринты» за 24 минуты. Незначительная задержка в таких условиях становилась роковой.

На одном из таких участков на мотоцикле нашего спортсмена З. Калькиса произошел прокол шины. Это стоило ему 7 штрафных очков.

Примерно треть трассы пролегала прямо по горным пастбищам, где под густым травянистым покровом скрывались то коварные скальные выступы, то лёссовые участки, скользкие от постоянных дождей. Около половины трассы проходило по асфальтированным и щебенчатым дорогам. Но что это были за дороги! Проложенные через частные пастбища, они были не шире двух метров и повсюду имели ограждения в виде проволочных заборов или земляных валов с живой изгородью.

Я не случайно так подробно останавливаюсь на трудностях трассы. «Классическая», с точки зрения специалистов, Уэльская трасса оказалась для нас очень трудной потому, что многодневки у нас проходят в несравненно более легких условиях.

Несмотря на трудности, с которыми мы столкнулись, первые два дня соревнований прошли для нас в общем успешно, если не считать, что мы проигрывали положительные очки командам ЧССР и ФРГ из-за недостаточной мощности наших машин. Решающим оказался третий день. С трассы сошел В. Пылаев, и это сразу же отбросило нашу команду, боровшуюся за «Международный трофей», на предпоследнее место. Мне трудно судить о причинах падения Пылаева — такое может случиться с каждым гонщиком, но, думается, виной тому была и неудовлетворительная подготовка к кроссово-многодневным соревнованиям. Ведь не секрет, что в этом году Пылаев участвовал только в шоссейно-кольцевых гонках.

Однако, повторяю, главными причинами неудач наших команд были — неожиданно трудная трасса и недостаточная мощность наших машин.

С трудностями трассы не справились ветераны сборной — Э. Крузе и С. Старых. На пятый день они вынуждены были прекратить соревнования. Не по плечу оказалась трасса и А. Сироткину, который несколько раз падал и закончил дорожный этап многодневки с 23-мя штрафными очками.

Наши молодые гонщики А. Крюченко и С. Ястребов из-за недостатка опыта (это проявилось прежде всего при подготовке мотоциклов и устранении неполадок в пути) также финишировали с грузом штрафных очков.

Совсем недавно нам удалось, наконец, добиться повышения прочности рамы, но, к сожалению, это не сопровождалось снижением веса мотоцикла. В результате получилось, что двигатели наших «ковровцев» на стенде показывают мощность 13 л. с., — не меньше, чем иные иностранные моторы, а на скоростных соревнованиях мы далеко отстаем. Это происходит потому, что машины соперников значительно легче наших. Здесь есть над чем задуматься конструкторам и инженерам. Нельзя рассчитывать на серьезные успехи в современных соревнованиях, имея низкую удельную мощность машин.

В связи с этим хотелось бы обратить внимание на такой факт. С зарубежными командами на многодневки, как правило, приезжают представители мотоциклетных заводов, внимательно изучающие все новое, что появляется у противников. Условия соревнований не оставляют спортсменам времени для этого. К тому же у них зачастую не хватает инженерной сметки. Поэтому вызывает удивление, что представители наших заводов не присутствуют на соревнованиях в качестве наблюдателей. А это принесло бы несомненную пользу. Решение основных вопросов — уменьшение веса мотоциклов с одновременным повышением мощности двигателей, изменения конструкции рамы, которая все еще «плохо держит дорогу» — без осмысления передового зарубежного опыта приводит к ненужным дополнительным трудностям.

Наши мотоциклостроители не всегда еще представляют требования, предъявляемые к отдельным узлам и агрегатам в сложных условиях многодневных соревнований. Только этим можно объяснить, что заводские конструкторы установили на мотоциклах ИЖ-240 и ИЖ-60 не специально подготовленные, а обычные генераторы с дорожных мотоциклов. Этот просчет обошелся очень дорого: почти все спортсмены, выступавшие на «ижах», вынуждены были устранять неисправности генераторов на трассе. Причем у некоторых гонщиков остановка произошла на самых коротких отрезках между пунктами контроля времени, и наверстать упущенное время уже не представлялось возможным. В результате А. Егоров получил 7 штрафных очков, а Н. Соколов и Е. Субботин — по 10.

XXXVI многодневные соревнования выявили не только слабые, но и сильные стороны нашей команды. Советские спортсмены еще раз проявили свои отличные волевые и физические качества. Несмотря на ряд поломок, неисправности зажигания, заклинивание вилки, наши гонщики оставались на дистанции. В итоге они завоевали четыре золотых (В. Адоян, А. Дежинов, Э. Кирсис, В. Семин) и семь серебряных медалей (А. Егоров, З. Калькис, А. Крюченко, А. Сироткин, Н. Соколов, Е. Субботин, С. Ястребов).

Командные результаты XXXVI многодневки известны. В борьбе за «Международный трофей» первое место завоевала команда ФРГ, второе — Италия и третье — Австрия. Победитель соревнований 1958—1959 годов — команда Чехословакии до последнего дня сохраняла шансы на завоевание трофея, но сход одного спортсмена отбросил ее на четвертое место. Последующие места распределялись так: Польша, СССР, Швеция и, наконец, Англия. Команда хозяев трассы выступила крайне неудачно.

«Серебряную вазу» завоевали чехословацкие спортсмены.

Хочется отметить хорошую организацию соревнований, в частности безукоризненную разметку трассы.

Находясь в Уэльсе, мы не раз имели возможность убедиться в том, что простые люди Англии питают большие симпатии к посланцам Советского Союза.

Сейчас много спорят о том, правильно ли мы сделали, поехав на эти соревнования? Мне кажется, как ни горьки уроки минувшей шестидневки, они рано или поздно принесут свои плоды.

Если работники заводов, засучив рукава, возьмутся за создание действительно боевых машин, если будет взят курс на специализацию спортсменов в многодневных и кроссовых гонках, если тренировки будут перенесены на трассы повышенной трудности (в первую очередь горные) — у нас появятся все основания рассчитывать на успех.

В. СЕМИН,
мастер спорта,
чемпион СССР
по многодневным
соревнованиям.

Библиография

НЕБЕЗОПАСНЫЕ СОВЕТЫ

Вопросы личной безопасности при выполнении шофером-любителем тех или иных операций по обслуживанию и ремонту автомобиля сравнительно редко освещаются в нашей печати. Поэтому с интересом был встречен выпуск в свет брошюры В. Зорина «Шоферу-любителю о мерах безопасности» *.

Автор знакомит читателей с основными требованиями техники безопасности при эксплуатации автомобиля. В брошюре освещены правила вождения автомобиля в сложных дорожных условиях, даются рекомендации по устранению некоторых дорожных неисправностей, описываются приемы оказания первой помощи при несчастных случаях.

К сожалению, не все в этой книге автору удалось. Большая часть ее — вольный пересказ правил уличного движения и заимствования из литературы для автолюбителей. Ряд советов по технике безопасности не относится к автомобилю (обтесывание бревен топором, обращение с высоковольтными установками и т. д.).

Автор не проявил достаточной требовательности в отборе рекомендаций. Так, в книгу попали и прямо абсурдные советы, например: при встречных разъездах не только переключать свет на малый, но и выключать совсем; отогревать замерзшую воду в радиаторе паром из того же радиатора при помощи пробки со штуцером. В. Зорин советует автолюбителям пользоваться ограждением, применяемым при накачке грузовых шин, имеющих запорное кольцо. По-видимому, автор не знает, что это ограждение предохраняет работающего от удара соскочившим кольцом, а не лопнувшей шиной; легковые же автомобили запорных колец на колесах не имеют. Нельзя согласиться, что температура отопления регулируется при помощи жалюзей радиатора. Неверно, что можно затормозить автомобиль, идущий со скоростью 72 км/час, за одну-полторы секунды. На это потребуется более трех секунд.

Имеются взаимоисключающие рекомендации. Например, на стр. 39 рекомендуется для буксировки пользоваться канатом, а на стр. 41 это категорически запрещается. На стр. 46 автор пишет о том, что нельзя делать в гараже смотровую яму из-за грязи и воды весной, а на стр. 53 дает описание погребка для аккумуляторной батареи, как будто в него грязь и вода не проникнут.

Среди помещенных рисунков есть неточные. Так, например, непонятно, на что хочет автор обратить внимание рисунком 5. Ошибочен рисунок 18: стрелка разряда показывает, что нельзя касаться патрона, а подпись рекомендует «так надо ввертывать электролампу» и т. д.

Все сказанное позволяет сделать вывод, что издательство при подготовке книги не проявило к автору должной требовательности. Это и привело к выпуску в свет недоработанного пособия.

А. ВИЗЕНТАЛЬ,
член технической комиссии
Московского автомотоклуба.

* «Шоферу-любителю о мерах безопасности». В Зорин. «Московский рабочий».

АВТОМОБИЛЬ „В ОТПУСКЕ“

Многие автолюбители по различным причинам ставят свои автомобили на консервацию. Иногда срок ее охватывает продолжительное время — год и более. Как сохранить в этом случае автомобиль в хорошем состоянии?

Прежде всего тщательно вымойте его и удалите грязь из-под крыльев и с узлов шасси. Пыль и грязь внутри кузова лучше всего снять с помощью пылесоса. Это уменьшит вероятность образования плесени. Пятна от пищи на сидениях и стенках кузова привлекают моль, поэтому поверхность обивки следует хорошенько вычистить, а пятна удалить химическими средствами, рекомендуемыми инструкциями по уходу за автомобилем или справочниками по домоводству.

Смажьте все точки шасси и кузова согласно картам смазки в объеме работ второго технического обслуживания. Это можно сделать в гараже со смотровой канавой или на станции технического обслуживания.

Затем протрите наружные части кузова и покройте их восковой пастой. Это нужно проделать с особой тщательностью, так как паста закрывает имеющиеся в красочном покрытии поры, что предотвращает доступ влаги к металлу, защищая его от коррозии.

Несколько слов о том, как правильно наносить пасту. Следует взять две тряпочки: одну для нанесения пасты, а другую для натирания поверхности до блеска. Обе тряпочки должны быть из грубой неплотной ткани. Плотная ткань быстро засаливается, что затрудняет и нанесение пасты и ее растирание. Растирайте пасту в том же направлении, как она была нанесена первоначально.

Если краска под крыльями и на деталях шасси потрескалась или сошла, снимите шелушащуюся краску и ржавчину проволочной щеткой, а затем покройте металл консервационной смазкой или битумным лаком. Необходимо также защитить от коррозии и хромированные части автомобиля.

Лучшей смазкой для консервации считается пушечное «сало». Но чаще всего для этой цели применяют технический вазелин или солидол. Следует иметь в виду, что эти средства обеспечивают сохранность деталей только в течение нескольких месяцев. Поэтому покрытие на неокрашенных деталях, особенно хромированных, следует возобновлять через четыре-пять месяцев. Консервационной смазкой нужно также покрыть и другие неокрашенные части, такие как шарнирные соединения привода карбюратора, стартера, сцепления, коробки передач, тормозов, а также застежки капота, петли и замки дверей. Неплохо смазать крепежные детали двигателя, агрегатов шасси и кузова. Покрывая неокрашенные детали, нужно стараться, чтобы смазка не попала на резиновые прокладки.

После выполнения указанных операций автомобиль можно завести в гараж. Автомобиль должен храниться в чистом, сухом и как можно более темном помещении. Очень плохо, если стены побелены известковым раствором.

Если масло в картере двигателя свежее, я его не меняю. Грязное нужно обязательно слить, так как находящиеся в нем кислоты вредны для двигателя. Его следует сливать, пока двигатель еще не остыл. При необходимости промойте картер маловязким (веретенным) маслом, затем залейте свежее, вязкость которого должна соответствовать времени года.

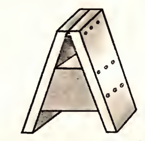
Полностью спустите бензин из топливного бака для удаления отстоя и воды. Следует слить его и из других приборов системы питания. Во-первых, попадающая иногда в бензин вода может зимой замерзнуть и повредить какую-либо деталь системы или стать причиной ржавления. Во-вторых, бензин, оставленный в небольшом количестве в карбюраторе или бензиновом насосе при длительном хранении испаряется, оставляя смолистый твердый осадок, который засоряет небольшие отверстия. После того, как бензин был слит из топливного бака, можно запустить двигатель и, резко нажимая на педаль дросселя, дать ему поработать, пока не кончится топливо. Лучше всего, конечно, снять карбюратор, разобрать его, продуть жиклеры, промыть фильтр и поплавковую камеру, а затем, собрав, поставить на место. Обязательно удалите бензин из бензонасоса, снимите и очистите фильтр-отстойник. В заключение я полностью заполняю топливный бак бензином, чтобы защитить его стенки от ржавления.

Далее следует слить воду или антифриз из системы охлаждения. Сначала откройте сливной краник внизу радиатора, затем краник на рубашке блока цилиндров, чтобы слить остаток жидкости.

Чтобы предохранить поршневые кольца и стенки цилиндров от коррозии, я вывертываю свечи и в каждый цилиндр наливаю по 30 г (столовую ложку) чистого обезвоженного масла, применяемого для смазки двигателя. Затем, провернув на 10-15 оборотов коленчатый вал двигателя рукояткой, снова ввинчиваю свечи, закрываю и обвязываю воздушный фильтр, заклеиваю бумагой, пропитанной солидолом, маслозаливную горловину и отверстие выпускной трубы.

В силовой передаче нужно смазать снаружи солидолом карданные шарниры и обернуть их бумагой. Полностью отпускается ручной тормоз.

Аккумуляторную батарею можно хранить в заряженном и разряженном состоянии. Первый способ удобен при сравнительно непродолжительном хранении, например, когда автомобиль консервируется только на зимние месяцы и есть все необходимое для подзарядки батареи. В этом случае ее необходимо снять с автомобиля, полностью зарядить, проверить уровень электролита и его плотность (при температуре 15° плотность должна быть не ниже 1,230 и не выше 1,290). Во избежание быстрого саморазряда тщательно очистите батарею волосяной щеткой. Следует иметь в виду, что скорость саморазряда возрастает при повышении температуры. Например, при температуре 40° она в три раза больше, чем при температуре 20°. Поэтому очень важно хранить батарею в прохладном месте при температуре около 0° и, конечно, не ниже 25°. В процессе хранения батареи ежемесячно проверяйте ее заряд. Если в результате проверки окажется, что плотность электролита ниже требуемой, подзарядите батарею.



Подставка под ось автомобиля устанавливаемого на консервацию.

Для хранения батареи в разряженном состоянии ее необходимо полностью зарядить, а затем разрядить небольшим током (4—5 ампер), подключив, например, две лампочки по 21 свече, пока напряжение каждого элемента не понизится до 1,8 вольта. Затем слейте электролит и тщательно промойте элементы дистиллированной водой. В каждый элемент залейте на 1,5—2 часа дистиллированную воду, затем слейте ее и так — несколько раз, пока вода не перестанет окисляться (что можно проверить лакмусовой бумажкой). Просушив бак, плотно заверните пробки.

Далее автомобиль необходимо поставить на подставки, чтобы разгрузить колеса. Я их сделал из обрезков досок, сечением 5×25 см, скрепленных гвоздями, шурупами или болтами (см. рисунок). Высота подставок на 5 см больше, чем расстояние до осей автомобиля.

Как хранить шины? Следует иметь в виду, что жара и солнечный свет быстро разрушают резину. Поэтому, если автомобиль консервируется на лето, а в гараже жарко или много солнечного света, колеса рекомендуется снимать и хранить отдельно в прохладном и темном месте. Лучше всего их положить одно на другое плашмя и ни в коем случае не хранить поставленными на протектор. Давление в шинах при любом способе хранения должно быть наполовину ниже нормального. Шины снимать с дисков колес не рекомендуется.

Перед тем как оставить автомобиль, закройте все окна, сидения и спинки старыми газетами. Кузов автомобиля неплохо защитить брезентом, а если его нет, бумажным чехлом, сшитым или склеенным из газет или больших листов плотной бумаги. Если автомобиль консервируется не в гараже, а на открытой площадке, его необходимо хорошо закрыть брезентовым чехлом.

С. ИВАНЧИКОВ,
автолюбитель.

ИТОГИ СПОРТИВНОГО СЕЗОНА

ПЕРВЕНСТВО МИРА ПО МОТОЦИКЛЕТНЫМ ГОНКАМ

Подлинным триумфом мотоциклетной техники ГДР окончился, как уже сообщалось, розыгрыш Большого приза республики в Заксенринге, где на мотоцикле МЦ-125, выпускаемом народным предприятием Цшопау, был выигран первый приз.

В восьмом этапе чемпионата — традиционных гонках на большой приз Ульстера — собрался исключительно сильный состав участников. Стартовали почти все спортсмены, лидирующие в чемпионате мира, — Гари Хокинг, Майкл Хайлвуд, Том Филис, Джим Редман и другие.

В классе мотоциклов до 125 см³ японцу Такахаши удалось на последних метрах дистанции вырвать победу у Большой приз. Однако лидером чемпионата в этом классе по-прежнему остался Том Филис.

В классе мотоциклов до 250 см³ первенствовал Мак-Интайр, но эта победа мало повлияла на его турнирное положение. В этом классе лидирующее положение сохранил англичанин Хайлвуд.

В классе мотоциклов до 350 см³ гонку выиграл Гари Хокинг, упрочивший таким образом свое положение лидера (30 очков). На втором месте в розыгрыше чемпионата мира по этому классу — чехословацкий гонщик Счастный. И, наконец, тот же Хокинг был победителем в классе до 500 см³.

Одержать победу в борьбе за «Большой приз наций», традиционно разыгрываемый на треке в Монце (Италия), удавалось до сих пор, как правило, лишь самым сильным гонщикам мира, выступающим на самых лучших мотоциклах. Нынешний год не был исключением.

В классе до 250 см³ победил Джим Редман, оставивший на втором месте Майкла Хайлвуда, который, тем не менее, сохранил свое лидирующее положение в чемпионате (42 очка). У Редмана стало 36 очков. В классе до 350 см³ Хайлвуд вновь потерпел поражение, на этот раз от Хокинга, который, набрав 38 очков, обеспечил себе практически победу в чемпионате. Зато англичанин реваншировался в классе до 500 см³ — он выиграл гонку у Хокинга, потерпевшего на 32 круге аварию. Этой победой Хайлвуд поставил под угрозу завоевание Хокингом второго титула чемпиона мира, т. к. обоих лидеров в этом классе стали разделять всего 4 очка.

При сложившемся турнирном положении после 9 этапов розыгрыша следовало, естественно, ожидать очень напряженную борьбу в гонках десятого этапа — на Большой приз Швеции.

В классе 125 см³ первым на финише был швейцарец Тавери, вторым — японец Такахаши. Хорошо проявил себя в этой гонке молодой спортсмен из ГДР Вернер Музиоль, занявший четвертое место.

Лидер чемпионата Том Филис, выступавший на японском мотоцикле «Хонда», был вынужден сойти с дистанции. Однако набранного им количества очков оказалось достаточно для сохранения лидирующего положения.

Блестяще выступили в гонках на Большой приз Швеции чехословацкие спортсмены Счастный и Гавел. В классе 350 см³ они оставили позади себя таких известных гонщиков, как англичанин Хайлвуд, ирландец Роб, австриец Тальхамер и других. Своей победой в Швеции Франтишек Счастный обеспечил себе высокое второе место в чемпионате мира. Гавел занял в чемпионате мира третье место.

В последнем этапе чемпионата — гонках на Большой приз Аргентины — наибольший интерес представляли соревнования на мотоциклах в классе 125 см³. Австралиец Том Филис подтвердил в этих гонках свое превосходство и был на финише первым, опередив Джима Редмана и Такахаши. Таким образом определился чемпион мира в классе 125 см³.

На гонках в Буэнос-Айресе Филис первенствовал и в классе мотоциклов до 250 см³. Однако эта его победа не могла уже поколебать шансы Майкла Хайлвуда, который стал чемпионом мира в этом классе мотоциклов. В классах мотоциклов до 350 см³ и до 500 см³ золотые медали чемпиона мира достались одному спортсмену — Гари Хокингу, выступавшему с равным успехом в обоих классах.

ПЕРВЕНСТВО МИРА ПО АВТОМОБИЛЬНЫМ ГОНКАМ

Перед гонками на Большой приз Италии — предпоследним и решающим этапом розыгрыша первенства мира на гоночных автомобилях 1 формулы — лишь три спортсмена практически сохраняли шансы на завоевание титула чемпиона мира: немец Вольфганг Трипс, набравший 33 очка, американец Филипп Хилл (26 очков) и англичанин Стирлинг Мосс (21 очко).

Между этими тремя гонщиками и ожидалась острая борьба, привлекшая на автодром в Монце сотни тысяч зрителей. Большинство спортивных обозревателей предсказывало победу Трипсу, который в нынешнем году добился ряда крупных успехов в международных соревнованиях.

По результатам предварительных заездов Трипс, показавший лучшее время, стартовал в первом ряду и это еще более увеличивало его шансы на победу.

Гонки, однако, в самом начале ознаменовались тяжелой аварией, которая по существу свела на нет их спортивное значение. В результате столкновения с машиной Джима Кларка автомобиль «Феррари», на котором выступал Трипс, был выброшен за пределы трассы и ударился об решетку на земляном валу, за которой скопились многочисленные зрители. В результате 16 зрителей лишились жизни, 23 получили увечье, а сам гонщик скончался, не приходя в сознание.

Тяжелая катастрофа в Монце, происшедшая в значительной степени по вине организаторов соревнований, окрасила в мрачные тона не только исход самой гонки, но и весь чемпионат мира нынешнего года. Поскольку гонка не была приостановлена и ничего не подозревавшие спортсмены продолжали носиться с бешеной скоростью по трассе, технические результаты оказались довольно высокими. Победитель Филипп Хилл прошел дистанцию 430 км (43 круга) за 2:03.13,0, т. е. со средней скоростью 209,34 км/час.

ПЕРВЕНСТВО ЕВРОПЫ ПО ГОРНЫМ ГОНКАМ

Закончился розыгрыш первенства Европы по горным автомобильным гонкам, в который в нынешнем году было включено семь зачетных соревнований, проводившихся в пяти европейских странах.

С первого же этапа серьезную заявку на победу в чемпионате сделали швейцарские гонщики. Из девяти призовых мест на гонках по маршруту от Гекса до перевала Фосиль во Французских Альпах они заняли девять, пропустив лишь одного француза Тавано на четвертое место. Победитель этой гонки швейцарец Шпихигер вышел затем на второе место в гонке на «Большой альпийский приз» и стал лидером чемпионата, набрав 14 очков. Известный швейцарский гонщик Вальтер, выигравший этот приз, отставал от Шпихигера после двух этапов на 5 очков, но уже третий этап — гонки на горе Венту во Франции — ознаменовался сменой лидера. Вальтер одержал здесь важную победу, опередив французов Тринтиньяна и Мунарона, австрийца Ортхубера и всех своих соотечественников; в результате он вышел вперед, набрав 17 очков.

Лидирующее положение Вальтера, выступавшего на «порше», не поколебалось и после четвертого этапа соревнований — гонках на горе Бондоне в Италии, — хотя здесь ему пришлось довольствоваться третьим местом после немца Грегера и итальянца Бальзарини. Еще более успешно швейцарский гонщик выступал на горных гонках в Западной Германии. Одержав победу над швейцарцем Цвейфелем, австрийцем Альбертом, итальянцем Бальзарини и немцем Грегером, Вальтер набрал 29 очков и стал практически недосягаем для своих конкурентов. Лишь Цвейфель, набравший 16 очков (он ровно выступал, почти во всех соревнованиях занимая призовые места) сохранял еще шансы на успех, но в гонках на «Большой приз Швейцарии», в районе Давоса, он потерпел неудачу. Победителем здесь был Бальзарини, прошедший на английском автомобиле «Купер» класса выше 1600 см³ дистанцию с абсолютно лучшим временем. Вальтер, победивший в классе до 1600 см³, занял лишь второе место в общем зачете, но зато окончательно закрепил свою победу в чемпионате. При зачете по пяти лучшим результатам у него набрано 34 очка, в то время как у Шпихигера и Бальзарини — всего по 17. Даже двух побед подряд кого-либо из этих претендентов (при условии, что Вальтер не займет никакого места) было бы недостаточно, чтобы догнать уже определившегося чемпиона Европы.

Редакционная коллегия: Б. И. КУЗНЕЦОВ (главный редактор), В. В. БОГАТОВ, Г. В. ЗИМЕЛЕВ, В. И. КАРНЕЕВ, А. В. КАРЯГИН, Ю. А. КЛЕЙНЕРМАН (зам. главного редактора), М. И. КОЛПАКОВ, А. М. КОРМИЛИЦЫН, В. И. НИКИТИН, В. В. РОГОЖИН, В. Я. СЕЛИФОНОВ, Н. В. СТРАХОВ, А. Т. ТАРАНОВ

Корректор Т. М. Граховская. Художественно-технический редактор И. Г. Имшенник.

Адрес редакции: Москва, И-51, Рахмановский пер., 4. Тел. К 5-52-24. Время работы редакции с 9.00 до 19.00.

Сдано в набор 30.X.61 г. Г-71789. Бум. 60 × 92¹/₈. 2,25 бум. л. = 4 печ. л. Тираж 380 000 экз. Цена 30 коп. Подп. к печ. 2.XII.61 г. Зак. 2396.

3-я типография Управления. Военного издательства Министерства обороны Союза ССР.



ТВОРЧЕСТВО НАШИХ ЧИТАТЕЛЕЙ

НА ЭКЗАМЕНАХ

— Товарищ Петров, посмотрите сюда. Устройство мотора знакомо вам!
— Да!
— Что можете нам вы сказать про него!
— Да, кроме хорошего... ничего!

РАЗГОВОР С ЛИХАЧОМ



— Ну, как сегодня ездил, Влас!
— Отлично!
— До гаража машина добралась!
— Частично...

Текст А. ЧИСТЯКОВА.
Рисунки Л. РЕЙСФЕЛЬДА.
Московская область.



Декабрь 1961 г.

За рулём

Фотоэтюд В. Алексеева

Из снимков, присланных на конкурс журнала «За рулем».